

# 年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段） 竣工环境保护验收监测报告表

委托单位：宜宾天原锂电新材料有限公司

编制单位：四川欣洋远锦环保科技有限公司

2025 年 08 月

项 目 名 称： 年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）

承 担 单 位： 四川欣洋远锦环保科技有限公司

签        发：

审        核：

编        制：

机构通讯资料：

四川欣洋远锦环保科技有限公司

地        址： 成都金牛高新技术产业园区兴科南路 3 号 5 楼

邮政编码： 610037

电        话： 028-61989361

传        真： 028-85113372



## 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 表一 建设项目基本情况 .....       | 1  |
| 表二 项目建设内容 .....         | 4  |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放 ..... | 15 |
| 表四 环评主要结论、建议及环评批复 ..... | 26 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 .....  | 28 |
| 表六 验收监测内容 .....         | 30 |
| 表七 验收监测结果 .....         | 31 |
| 表八 环保检查结果 .....         | 36 |
| 表九 验收监测结论及建议 .....      | 46 |

## 附 图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系图
- 附图 3 平面布置及检测点位示意图
- 附图 4 项目照片

## 附 件

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 项目投资备案表
- 附件 3 公众意见调查表
- 附件 4 突发环境事件应急预案
- 附件 5 危废处置单位资质
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 项目一阶段验收意见
- 附件 8 环保管理制度
- 附件 9 排污许可登记回执
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 验收意见
- 附件 12 公示截图

表一 建设项目基本情况

|               |   |               |                      |    |       |
|---------------|---|---------------|----------------------|----|-------|
| 建设项目名称        | 年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）   |               |                      |    |       |
| 建设单位名称        | 宜宾天原锂电新材料有限公司   |               |                      |    |       |
| 建设项目性质        | √新建 改扩建 技改 迁建（划√）   |               |                      |    |       |
| 建设地点          | 四川省宜宾市三江新区临港经济技术开发区   |               |                      |    |       |
| 行业类别          | [C3985]电子专用材料制造   |               |                      |    |       |
| 设计能力          | 年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）   |               |                      |    |       |
| 实际能力          | 年产 7.0 万吨磷酸铁锂正极材料（本次仅验收二阶段）   |               |                      |    |       |
| 环评时间          | 2022 年 7 月  | 开工日期          | 2023 年 6 月           |    |       |
| 试运营时间         | 2024 年 8 月  | 现场监测时间        | 2025 年 5 月 13 日~16 日 |    |       |
| 环评报告表<br>审批部门 | 宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局  | 环评报告表<br>编制单位 | 四川国投环保科技有限公司         |    |       |
| 环保设施<br>设计单位  | 中机国际工程设计研究院有限责任公司   | 环保设施<br>施工单位  | 四川纳建建设工程有限公司         |    |       |
| 投资总概算         | 230857.00 万元  | 环保投资<br>总概算   | 532.00 万元            | 比例 | 0.23% |
| 实际总投资         | 100857 万元   | 实际环保投资        | 415 万元               | 比例 | 0.41% |
| 验收监测依据        | 1. 中华人民共和国国务院 令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；<br>2. 中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；<br>3. 四川省生态环境厅（原四川省环境保护局），川环发[2012]77 号《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；<br>4. 中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；<br>5. 生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》；<br>6. 四川国投环保科技有限公司，《年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料环境影响报告表》（2022 年 07 月）；<br>7. 宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局，临环审批[2022]26 号《宜 |               |                      |    |       |

表一（续）

|                        |  |
|------------------------|--|
| 验收监测依据                 | <p>宾临港经济技术开发区城乡融合发展局关于对宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料建设项目环境影响报告表的批复》（2022 年 07 月 11 日）；</p> <p>8. 生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（2023 年 12 月 5 日）。</p>  |
| 验收监测标准<br>标号、级别、<br>限值 | <p>根据四川国投环保科技有限公司，《年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料环境影响报告表》、宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局，临环审批[2022]26 号《宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局关于对宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料建设项目环境影响报告表的批复》及生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》，该项目的验收监测执行标准如下：</p> <p>1、无组织废气</p> <p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”。</p> <p>2、有组织废气</p> <p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值。</p> <p>3、废水</p> <p>pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间接排放标准；五日生化需氧量、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准。</p> <p>4、噪声</p> <p>工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p> <p>5、固废</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p> |

表 1-1 验收、环评监测执行标准对照表

| 类型    | 验收执行标准     |                          |   | 环评执行标准     |                          |  |
|-------|------------|--------------------------|---|------------|--------------------------|--|
|       | 项目         | 排放限值                     | 标准  | 项目         | 排放限值                     | 标准   |
| 无组织废气 | 颗粒物        | 1.0mg/m³                 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”                | 颗粒物        | 1.0mg/m³                 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”                     |
| 有组织废气 | 颗粒物        | 10mg/m³                  | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值            | 颗粒物        | 30mg/m³                  | 《关于印发<四川省工业窑炉大气污染物综合治理实施清单>的通知》                                    |
|       | 二氧化硫       | 100mg/m³                 |   | 二氧化硫       | 200mg/m³                 |  |
|       | 氮氧化物       | 100mg/m³                 |   | 氮氧化物       | 300mg/m³                 |  |
| 废水    | pH 值       | 6~9（无量纲）                 | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间接排放标准        | pH 值       | 6~9（无量纲）                 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准                   |
|       | 悬浮物        | 100mg/L                  |   | 悬浮物        | 400mg/L                  |  |
|       | 化学需氧量      | 200mg/L                  |   | 化学需氧量      | 500mg/L                  |  |
|       | 氨氮         | 40mg/L                   |   | 氨氮         | /                        |  |
|       | 总磷         | 2mg/L                    |   | 总磷         | /                        |  |
|       | 五日生化需氧量    | 300mg/L                  | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准              | 五日生化需氧量    | 300mg/L                  |  |
|       | 动植物油       | 100mg/L                  |   | 动植物油       | 100mg/L                  |  |
| 噪声    | 工业企业厂界环境噪声 | 昼间 65dB(A)<br>夜间 55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1“工业企业厂界环境噪声排放限值”中“3 类”功能区标准 | 工业企业厂界环境噪声 | 昼间 65dB(A)<br>夜间 55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1“工业企业厂界环境噪声排放限值”中“3 类”功能区标准      |
| 固废    | 一般工业固体废物   | /                        | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）                         | 一般工业固体废物   | /                        | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）                              |
|       | 危险废物       | /                        | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）                                 | 危险废物       | /                        | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）修改单 |

备注：根据生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则”第五条，“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条，“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，故本项目废水、废气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单。

## 表二 项目建设内容

## 一、企业及项目基本情况

## 1. 建设项目概况

在市场初步发展期，国内涉足磷酸铁锂材料制造的企业不下 200 家，但目前年产量在 1000 吨以上的企业不超过 10 家。从技术成熟度看，大部分厂家具备制造单批次合格的磷酸铁锂，但是批量连续化生产面临问题，产品的一致性难以保证，所以会导致磷酸铁锂电池的一致性变差，电池组使用寿命大打折扣，因此，市场渴求批量连续稳定的磷酸铁锂材料。

故宜宾天原锂电新材料有限公司投资 230857 万元，选址在宜宾市三江新区的临港经济技术开发区内新建厂房，建设“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）。

“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”于 2021 年 11 月 15 由宜宾三江新区发展和政策研究局出具《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备[2112-511599-04-01-198685]FGQB-0183 号），同意该项目的立项；2022 年 7 月，由四川国投环保科技有限公司编制完成《年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料环境影响报告表》，2022 年 7 月 11 日宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局以临环审批[2022]26 号进行了审查批复。2025 年 2 月，项目一阶段由成都嘉德环境技术有限公司编制完成竣工环境保护验收报告表，本次验收为本项目二阶段。

本项目（二阶段）2023 年 6 月开工建设，2024 年 8 月建成，该项目在建设期和运营期未发生环境污染事故，无未解决的环境问题及投诉。

项目（二阶段）设计产量为年产 7.5 万吨磷酸铁锂正极材料；项目磷铁厂房二实际减少设置 2 条生产线，产量为年产 7.0 万吨磷酸铁锂正极材料。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常。

受宜宾天原锂电新材料有限公司委托，我公司（四川欣洋远锦环保科技有限公司）于 2025 年 1 月对“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川洁承环境科技有限公司于 2025 年 05 月 13 日至 16 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了《年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》。

表二（续）

## 2. 地理位置及外环境关系

宜宾市位于四川省南部，地处川、滇、黔三省结合部，长江、金沙江、岷江三江交汇处，素有“万里长江第一城”之称。全市辖八县二区，幅员 13283 平方公里，人口 518 万。地理坐标在东经 104°24′~104°54′与北纬 28°32′~29°02′之间。周边与自贡市、内江市相邻。东西最大横距 153.2km，南北最大纵距 150.4km。

项目北侧：隔兴港路，现状为空地，规划为工业用地。

西北侧：隔兴港路，西北侧为四川省（宜宾）轨道交通产业基地。

西侧：临宜宾锂宝新材料股份有限公司（主要生产三元正极材料）。

南侧：现状为空地。东南侧：在建项目临港高铁片区项目。

厂址周边 200m 范围内无居民、学校、医院等敏感点分布。

本项目（二阶段）位于四川省宜宾市三江新区临港经济技术开发区（东经 104.738062 度，北纬 28.807949 度），项目地理位置见附图 1，项目外环境关系图见附图 3。。

## 3. 项目建设情况

项目(二阶段)实际总投资 100857 万元，环保投资 415 万元，环保投资占总投资的 0.41%。

二阶段的工作人员约 300 人。生产员工采用三班两倒工作制，其余为一班工作制，全年工作日为 300 天。辅助工人及管理人员实行白班制。

项目建设组成内容对照及主要环境问题见表 2-1，主要设备一览见表 2-2，主要原辅材料及能耗情况见表 2-3。

## 二、验收监测范围

本次仅验收二阶段，项目磷铁厂房二减少设置了 2 条生产线，产量为年产 7.0 万吨磷酸铁锂正极材料。

“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”包括：主体工程、辅助工程、环保设施。详见表 2-1。

本次验收监测内容：

（1）废水排放情况；（2）废气排放情况；（3）噪声排放情况；（4）固体废弃物（含危废）处置情况；（5）环境管理检查；（6）公众意见调查。

表 2-1 建设组成内容对照及主要环境问题一览表

| 名称   | 环评建设项目及内容   | 实际建设项目及内容   | 产生的环境问题               | 备注  |
|------|---|---|-----------------------|---|
| 主体工程 | 磷铁厂房一<br>1 座，1F，H=23.8m，占地面积 31680m <sup>2</sup> ，建筑面积 33328m <sup>2</sup> 。<br>共设置 4 条生产线，其中 2 条生产线用于一阶段 2.5 万吨磷酸铁锂生产；2 条生产线用于二阶段的 2.5 万吨磷酸铁锂生产。主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。 | 1 座，1F，H=23.72m，建筑面积 32841.36m <sup>2</sup> 。<br>共设置 4 条生产线，其中 2 条生产线用于一阶段 2.5 万吨磷酸铁锂生产（已验收，不在本次验收范围内）；2 条生产线用于二阶段的 3 万吨磷酸铁锂生产。主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。 | 废水、废气、噪声、一般固体废物和危险废物等 | 车间一阶段已建设，其中 2 条一阶段生产线已验收，不在本次验收范围内，本次仅验收二阶段 2 条生产线          |
|      | 磷铁厂房二<br>1 座，1F，H=23.8m，占地面积 31680m <sup>2</sup> ，建筑面积 33328m <sup>2</sup> 。<br>共设置 4 条生产线，用于二阶段 5 万吨磷酸铁锂生产，主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。                                      | 1 座，1F，H=23.8m，占地面积 31680m <sup>2</sup> ，建筑面积 33328m <sup>2</sup> 。<br>共设置 2 条生产线，用于二阶段 4 万吨磷酸铁锂生产，主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。                             |                       | 新建，纳入本次验收范围<br><b>其中 2 条生产线未建设，不纳入本次验收范围内，后续如有修建，再另行验收。</b> |
| 辅助工程 | 机修间、辅助间<br>1 座，1F，H=12m，建筑面积 2400m <sup>2</sup> ，设备维修等  | 1 座，1F，H=11.5m，建筑面积 2400m <sup>2</sup> ，设备维修等，车间名字改为机修车间  |                       | 已验收，不在本次验收范围内   |
|      | 空分站<br>1 座，1F，H=7.8m，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，制备氮气，设备为制氮机、压缩机等  | 1 座，1F，H=12.65m，制备氮气，设备为制氮机、压缩机等  |                       |   |
|      | 备品备件库<br>1 座，1F，H=7.8m，建筑面积 1920m <sup>2</sup>  | 与环评一致   |                       |   |
|      | 检测室<br>位于综合楼内，建筑面积约 890m <sup>2</sup> ，主要进行原料、产品的检测、实验。   | 与环评一致   |                       |   |
|      | 纯水制备<br>2 套，位于各个厂房内，采用反渗透工艺，主要设置纯水制备设备。   | 与环评一致   |                       |   |
|      | 冷水机房、循环水池<br>位于各个厂房内，每个厂房设置 4 个 100m <sup>3</sup> 的循环水池，每个厂房设置一个冷水机组。   | 本次验收为二阶段，一阶段已设置 2 个循环水池、一个冷水机组，二阶段设置 1 个循环水池、3 个冷水机组。3 个循环水池共计 500m <sup>3</sup>  |                       | 一阶段部分已验收，不在本次验收范围内，本次验收二阶段部分                                |
|      | 空压机<br>设置在各个厂房内，可减轻噪声对环境的影响   | 与环评一致   |                       | 新建，纳入本次验收范围   |



表 2-1 建设组成内容对照及主要环境问题一览表（续）

| 名称    |              | 环评建设项目及内容   | 实际建设项目及内容   | 产生的环境问题               | 备注   |
|-------|--------------|---|---|-----------------------|--|
| 办公、仓储 | 综合楼          | 1 座，4F，H=15.9m，建筑面积 3700m <sup>2</sup>  | 1 座，4F，H=16.95m，建筑面积 3965.9m <sup>2</sup>   | 废水、废气、噪声、一般固体废物和危险废物等 | 已验收，不在本次验收范围内  |
|       | 食堂/宿舍        | 1 座，食堂为 1F；宿舍为 7F，H=23.8m，建筑面积 9105m <sup>2</sup> 。食堂设置油烟净化装置和隔油池。  | 食堂为 1F；宿舍为 7F，H=23.25m，建筑面积 9149.48m <sup>2</sup> 。食堂设置油烟净化装置和隔油池。                                    |                       |  |
|       | 门卫 1~3       | 1F，建筑面积 288m <sup>2</sup>   | 与环评一致   |                       |  |
| 公用工程  | 供电           | 接当地电网，设置 110KV 变电站 1 座，1F，建筑面积 2250m <sup>2</sup>   | 与环评一致   | /                     |  |
|       | 供水           | 市政供水系统  | 与环评一致   | /                     |  |
|       | 燃气工程         | 主要来源于园区市政供气系统   | 与环评一致   | /                     |  |
|       | 排水工程         | 雨污分流。厂区污水经污水处理设施处理后通过市政污水管网   | 与环评一致   | /                     |  |
| 环保设施  | 废气处理         | 投料废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（不低于 15m，4 根，编号 DA001、DA005、DA009、DA010）；粉碎、筛分、包装废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（不低于 15m，4 根，编号 DA004、DA008、DA015、DA016） | 二阶段投料废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（25m，2 根，编号 DA005、DA009）；二阶段粉碎、筛分、包装废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（29m，2 根，编号 DA008、DA012） | 颗粒物                   | 一阶段部分已验收，不在本次验收范围内，本次验收二阶段部分由于磷铁厂房二中 2 条生产线未建设，故各废气处理部分均有 1 根排气筒未建设，不纳入本次验收范围内，后续如有修建，再另行验收。 |
|       |              | 喷雾烘干废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（25m，4 根，编号 DA002、DA006、DA011、DA012）  | 二阶段喷雾烘干废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（29m，2 根，编号 DA006、DA011）   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物         |  |
|       |              | 烧结天然气燃烧废气：直接通过排气筒排放（4 根，DA003、DA007、DA013、DA014）  | 二阶段烧结天然气燃烧废气：直接通过排气筒排放（20m，2 根，DA007、DA013）   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物         |  |
|       |              | 食堂油烟：经油烟净化器处理后由专用烟道引至食堂楼顶排放   | 与环评一致   | 油烟                    |  |
|       | 废水处理（厂内雨污分流） | 食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一起排入预处理池（60m <sup>3</sup> ）后外排园区污水管网   | 与环评一致   | 生活污水、食堂废水、隔油池油渣、污泥    | 已验收，不在本次验收范围内  |

表 2-1 建设组成内容对照及主要环境问题一览表（续）

| 名称   |                  | 环评建设项目及内容   | 实际建设项目及内容                               | 产生的环境问题    | 备注                           |
|------|------------------|---|---|------------|------------------------------|
| 环保设施 | 废水处理<br>(厂内雨污分流) | 工艺冷却循环外排水、纯水制备废水直接外排园区污水管网  | 本次验收为二阶段，一阶段与环评一致                       | 循环水、纯水制备废水 | 一阶段部分已验收，不在本次验收范围内，本次验收二阶段部分 |
|      |                  | 其他生产废水：污水处理站处理后外排园区污水管网，污水处理站主要采用“预处理+AO”工艺。                                  | 污水处理站工艺变更为预处理+AO+MBR（一阶段已验收）            | 污泥         |                              |
| 环保设施 | 固废               | 办公生活垃圾交由环卫部门清运处理  | 与环评一致                                   | 生活垃圾       | 已验收，不在本次验收范围内                |
|      |                  | 危废：新建一座危废暂存间，约 50m <sup>2</sup> ，采取四防（防风、防雨、防渗、防晒）措施；                         | 位置调整，容积一致，按照标准建设                        | 危险废物       |                              |
|      |                  | 固废间：300m <sup>2</sup> ，储存一般工业固废   | 总建筑面积 459m <sup>2</sup> （包含危废间）         | 一般固废       |                              |
|      | 噪声处理             | 项目风机采取隔声、减震等措施治理；空压机集中布置在各个厂房内，并设置减震措施；等生产设备选用低噪声设备，并采取基座减震、消音，建筑隔声，距离衰减等措施治理 | 本次验收为二阶段，一阶段与环评一致                       | 噪声         | 一阶段部分已验收，不在本次验收范围内，本次验收二阶段部分 |
|      | 事故应急池            | 事故废水收集池容积不小于 370m <sup>3</sup>  | 地埋，高度 4m，建筑面积 216m <sup>2</sup> ，容积满足要求 | 事故废水       | 已验收，不在本次验收范围内                |

表二（续）

表 2-2 主要设备一览表

| 工序       | 序号 | 设备名称         | 环评数量 | 实际数量 |
|----------|----|--------------|------|------|
| 投料预混研磨工序 | 1  | 投料配料提升机      | 6    | 8    |
|          | 2  | 投料配料除尘器      | 3    | 4    |
|          | 3  | 投料配料投料站      | 6    | 8    |
|          | 4  | 投料配料螺旋输送机    | 18   | 8    |
|          | 5  | 投料配料水泵       | 6    | 4    |
|          | 6  | 预混砂磨预混/均质罐   | 12   | 4    |
|          | 7  | 预混砂磨均质泵      | 6    | 8    |
|          | 8  | 预混砂磨粗/精磨罐    | 30   | 10   |
|          | 9  | 预混砂磨砂磨机      | 24   | 10   |
|          | 10 | 预混砂磨电动隔膜泵    | 24   | 40   |
|          | 11 | 预混砂磨喷雾罐      | 6    | 2    |
|          | 12 | 预混砂磨电磁除铁器    | 6    | 6    |
|          | 13 | 除铁罐          | 12   | 6    |
|          | 14 | 成品罐          | 6    | 2    |
| 喷雾干燥工序   | 15 | 天然气直燃式热风炉    | 6    | 2    |
|          | 16 | 喷雾干燥引风机      | 6    | 2    |
|          | 17 | 喷雾干燥星型出料阀    | 6    | 4    |
|          | 18 | 喷雾干燥雾化器冷却风机  | 6    | 2    |
|          | 19 | 喷雾干燥雾化器油冷却系统 | 6    | 2    |
|          | 20 | 喷雾干燥雾化盘主电机   | 6    | 2    |
|          | 21 | 喷雾干燥螺杆泵      | 6    | 4    |
|          | 22 | 喷雾干燥送风机      | 6    | 2    |
|          | 23 | 喷雾干燥控制柜      | 6    | 2    |
|          | 24 | 喷雾段旋转阀       | 6    | 0    |
|          | 25 | 喷雾段负压动力机组    | 6    | 2    |
|          | 26 | 喷雾段暂存仓       | 6    | 4    |
| 烧结窑炉工序   | 27 | 气窑炉段真空上料器    | 12   | 12   |
|          | 28 | 窑炉段暂存仓       | 12   | 16   |
|          | 29 | 窑炉段接收仓       | 12   | 4    |
|          | 30 | 辊道炉          | 18   | 8    |
|          | 31 | 焚烧炉          | 9    | 4    |
|          | 32 | 循环线          | 12   | 4    |
| 后处理工序    | 33 | 粉碎段暂存仓       | 12   | 6    |
|          | 34 | 粉碎段直排筛       | 12   | 8    |
|          | 35 | 粉碎段旋转式永磁除铁器  | 12   | 8    |
|          | 36 | 粉碎段发送罐       | 6    | 4    |
|          | 37 | 粉碎段气流磨       | 6    | 2    |
|          | 38 | 包装段接收仓       | 6    | 4    |
|          | 39 | 包装段螺带混合机     | 6    | 2    |
|          | 40 | 包装段旋转阀       | 24   | 8    |
|          | 41 | 包装段暂存仓       | 6    | 16   |
|          | 42 | 包装段超声波振动筛    | 24   | 8    |
|          | 43 | 包装段电磁除铁器     | 24   | 16   |

表二（续）

表 2-2 主要设备一览表（续）

| 工序     | 序号 | 设备名称            | 环评数量 | 实际数量 |
|--------|----|-----------------|------|------|
| 后处理工序  | 44 | 包装段暂存仓          | 6    | 0    |
|        | 45 | 包装段吨袋包装机        | 6    | 4    |
| 公用辅助装置 | 46 | 空压机组            | 1 套  | 1    |
|        | 47 | 纯水机组            | 1 套  | 1    |
| 环保设备   | 48 | 袋式除尘器（用于工艺废气）   | 9    | 6    |
|        | 49 | 袋式除尘器（用于喷雾烘干废气） | 6    | 4    |

表 2-3 主要原辅材料一览表

| 类型       | 序号 | 名称    | 规格                | 年消耗量（t）                  | 包装规格 | 来源     | 备注 |
|----------|----|-------|-------------------|--------------------------|------|--------|----|
| 原辅材料     | 1  | 无水磷酸铁 | 参照 HG/T 4701-2014 | 70359                    | 吨袋   | 国内     | 汽车 |
|          | 2  | 碳酸锂   | 电池级               | 7250                     | 吨袋   | 国内     | 汽车 |
|          | 3  | 葡萄糖   | 99.5%             | 7020                     | 吨袋   | 国内     | 汽车 |
|          | 4  | 机油    | 液态                | 4.4                      | 桶装   | 国内     | 汽车 |
| 资源、能源等消耗 | 5  | 电力    | /                 | 24087.40 万 kwh           | /    | 电网输送   | /  |
|          | 6  | 压缩空气  | /                 | 4593 万 Nm <sup>3</sup>   | /    | 公司自产   | /  |
|          | 7  | 自来水   | /                 | 446488.35m <sup>3</sup>  | /    | 市政管网输送 | /  |
|          | 8  | 氮气    | 99.999%           | 6609.6 万 Nm <sup>3</sup> | /    | 空分     | /  |
|          | 9  | 天然气   | /                 | 2043 万 m <sup>3</sup>    | /    | 管道输送   | /  |

## 项目变动情况

项目变更情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动一览表

| 名称   | 环评建设项目及内容                                    |  | 实际建设项目及内容   | 变更原因  |
|------|--|--|---|---|
| 项目性质 | 新建   |  | 与环评一致   | /   |
| 项目地点 | 四川省宜宾市三江新区临港经济技术开发区                          |  | 与环评一致   | /   |
| 生产工艺 | ①配料、混合；②研磨；③喷雾干燥；④烧结（晶化）；⑤气流粉碎；⑥混合、筛分；⑦除磁、包装 |  | 与环评一致   | /   |
| 生产规模 | 年产 7.5 万吨磷酸铁锂正极材料                            |  | 年产 7.0 万吨磷酸铁锂正极材料   | 项目磷铁厂房二减少设置了 2 条生产线，生产线由 6 条变为 4 条，产量相应减少。<br>不属于重大变动 |
| 主体工程 | 磷铁厂房一  | 1 座，1F，H=23.8m，占地面积 31680m <sup>2</sup> ，建筑面积 33328m <sup>2</sup> 。<br>共设置 4 条生产线，其中 2 条生产线用于一阶段 2.5 万吨磷酸铁锂生产；2 条生产线用于二阶段的 2.5 万吨磷酸铁锂生产。主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。 | 1 座，1F，H=23.72m，建筑面积 32841.36m <sup>2</sup> 。<br>共设置 4 条生产线，其中 2 条生产线用于一阶段 2.5 万吨磷酸铁锂生产（已验收，不在本次验收范围内）；2 条生产线用于二阶段的 3.0 万吨磷酸铁锂生产。主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。 | 项目磷铁厂房二 2 条生产线未建设，后续如有修建，再另行验收。<br>不属于重大变动            |
|      | 磷铁厂房二  | 1 座，1F，H=23.8m，占地面积 31680m <sup>2</sup> ，建筑面积 33328m <sup>2</sup> 。<br>共设置 4 条生产线，用于二阶段 5 万吨磷酸铁锂生产，主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。                                      | 1 座，1F，H=23.8m，占地面积 31680m <sup>2</sup> ，建筑面积 33328m <sup>2</sup> 。<br>共设置 2 条生产线，用于二阶段 4 万吨磷酸铁锂生产，主要包含配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序。                               |   |
| 辅助工程 | 冷水机房、循环水池                                    | 位于各个厂房内，每个厂房设置 4 个 100m <sup>3</sup> 的循环水池，每个厂房设置一个冷水机组。   | 本次验收为二阶段，一阶段已设置 2 个循环水池、一个冷水机组，二阶段设置 1 个循环水池、3 个冷水机组。3 个循环水池共计 500m <sup>3</sup> 。  | 项目磷铁厂房二减少设置了 2 条生产线，相应减少了循环水池。<br>不属于重大变动             |

表 2-4 项目变动一览表

| 名称        | 环评建设项目及内容 |   | 实际建设项目及内容   | 变更原因  |
|-----------|-----------|---|---|---|
| 环保设施      | 废气处理      | 投料废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（不低于 15m，4 根，编号 DA001、DA005、DA009、DA010）；粉碎、筛分、包装废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（不低于 15m，4 根，编号 DA004、DA008、DA015、DA016） | 二阶段投料废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（25m，2 根，编号 DA005、DA009）；二阶段粉碎、筛分、包装废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（29m，2 根，编号 DA008、DA012） | 项目磷铁厂房二减少设置了 2 条生产线，故废气处理设施均减少了 2 套，后续如有修建，再另行验收。<br>二阶段粉碎、筛分、包装废气排气筒编号变化，由环评里的 DA015 变化为 DA012。<br>不属于重大变动   |
|           |           | 喷雾烘干废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（25m，4 根，编号 DA002、DA006、DA011、DA012）  | 二阶段喷雾烘干废气：袋式除尘器处理后通过排气筒排放（29m，2 根，编号 DA006、DA011）   |   |
|           |           | 烧结天然气燃烧废气：直接通过排气筒排放（4 根，编号 DA003、DA007、DA013、DA014）   | 二阶段烧结天然气燃烧废气：直接通过排气筒排放（20m，2 根，编号 DA007、DA013）  |   |
| 有组织废气执行标准 | 颗粒物       | 《关于印发<四川省工业窑炉大气污染物综合治理实施清单>的通知》   | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值  | 根据生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则”第五条，“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条，“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，故本项目废水、废气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单。 |
|           | 二氧化硫      |   |   |   |
|           | 氮氧化物      |   |   |   |
| 废水执行标准    | pH 值      | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准  | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间排放标准   |   |
|           | 悬浮物       |   |   |   |
|           | 化学需氧量     |   |   |   |
|           | 氨氮        |   |   |   |
|           | 总磷        |   |   |   |

表二（续）

本次验收变动情况参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目的性质、生产工艺、处理规模、环境保护措施均未发生重大变动。

表二（续）

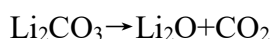
## 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

本项目产品为磷酸铁锂正极材料。

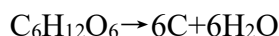
工艺原理：以磷酸铁、碳酸锂、葡萄糖为主要原料，采用一步反应法生成  $\text{LiFePO}_4/\text{C}$  纳米复合材料，其中葡萄糖作为还原剂和碳源，对磷酸铁中的三价铁进行碳热还原，并对生成的纳米磷酸铁锂进行碳包覆，形成  $\text{LiFePO}_4/\text{C}$  纳米复合材料。

主要反应机理为：

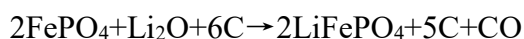
1) 碳酸锂分解放出二氧化碳



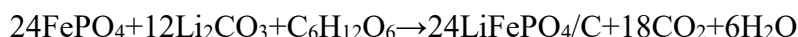
2) 葡萄糖在惰性气氛下分解为碳和水



3) 磷酸铁和锂在碳还原下合成磷酸铁锂



总反应方程式如下：



具体的工艺流程简述如下：

（1）配料、混合

本项目使用的碳酸锂（粒径约  $5\sim 10\mu\text{m}$ ）、磷酸铁（粒径约  $50\mu\text{m}$ ）、葡萄糖（粒径约  $50\mu\text{m}$ ）均为袋装，包装规格  $500\sim 1000\text{kg}$  不等，分类放置在立库（立体货架）中。配料时从立库中调取原料包  $\text{FePO}_4$ 、 $\text{Li}_2\text{CO}_3$ 、葡萄糖原料包，人工拆封后投入称量系统投料仓。将  $\text{FePO}_4$  和  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  按照摩尔比 1.00: 1.02 进行混合，并按照  $\text{FePO}_4$  质量的 14% 掺入葡萄糖，粉状物料经计量后通过密闭式传送机送入混合罐，同时加入一定比例（磷酸铁质量的 100~150% 加入纯水）的纯水。物料在混合罐混合均匀后进入研磨工序，过程密闭。

（2）研磨

为确保  $\text{LiFePO}_4/\text{C}$  纳米复合材料的综合性能，本项目采用湿法研磨对原材料进行纳米化，通过引入高能量纳米磨，物料先进入粗磨机粗磨，再进入细磨机细磨，确保湿法研磨的均一性和稳定性，经研磨后水基浆料（粒径为  $D_{50}$ :  $20\sim 40$  微米）具备良好的流动性，且不含易燃易爆等有机溶剂，研磨过程约 1~3h。生产过程需要使用冰水对研磨机进行冷却，使物料保持低温状态，冰水返回循环冷却水池和冷却塔冷却后循环使用，同时冰水采用各个厂房内的冷水机房的冷水机组制冷后再次使用。



表二（续）

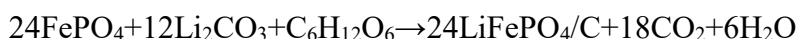
## （3）喷雾干燥

将湿法研磨好的浆料通过物料泵打到待喷罐中，通过喷雾干燥的软管泵把浆料从待喷罐输送至喷雾干燥的顶部进行雾化干燥，浆料经雾化盘后被雾化成纳米化的雾滴，雾滴的水分在干燥塔内与热空气（热空气由为天然气直燃式热风炉提供，采用天然气为热源，天然气直燃式热风炉为喷雾干燥机的一部分，加热的空气进入喷雾干燥机的顶部空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入干燥室）接触，在 200~300℃条件下瞬间被蒸发成水蒸气，干燥后的物料为粉末状（ $D_{50}$ ：20~40 微米），经引风机引入补集器，实现了气固分离，物料进入下一工序，气体（主要为未被收集的颗粒物、水蒸气、天然气燃烧废气等）通过负压送入引风机加压后进入袋式除尘器处理后，正压输出至空气换热器（引风机进口为负压，出口为正压），最后的外排含湿尾气经空气换热器与外界空气换热，含湿尾气温度降温至 70℃后通过排气筒排放，此外，项目除尘器配备金属网膜，能有效避免结块问题。

## （4）烧结（晶化）

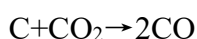
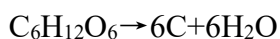
干燥后的物料经密闭式气力输送装置送至辊道窑，采用电升温辊道窑温度至 100~650℃、再恒温 650~850℃烧结，最后降温至 100℃以下，每批料烧结时间约 20~28h，采用石墨匣钵装料（无粉尘产生）放置于辊道上，随辊道滚动带动匣钵前进从而同时完成烧结。烧结过程匣钵均加盖，烧结过程中辊道窑采用氮气气氛保护（原因：烧结阶段因为要把三价铁还原成亚铁，所以将制氮机制备高纯氮气通入烧结炉，制造惰性的氮气气氛来进行保护），氮气由进气端进入炉体，由排风口排出炉体。辊道窑采用夹套循环水控温，产生循环冷却水，循环使用。

磷酸铁、碳酸锂、葡萄糖反应生成  $\text{LiFePO}_4/\text{C}$  纳米复合材料，反应方程式如下：



最终碳膜包覆在磷酸铁锂外层，碳酸锂中的碳酸根在烧结工序分解生成  $\text{CO}_2$ ，烧结温度在 650~850℃，葡萄糖在无氧环境下在 400℃左右会发生碳化，生成单质 C 和水，

烧结过程会发生葡萄糖分解的副反应，反应方程式如下：



因此本项目在烧结工序会有少量的葡萄糖碳化，烧结过程中含碳化物废气（C、CO、 $\text{C}_2\sim\text{C}_5$  的烃类或醛类、二氧化碳）、水蒸气等通过密闭管道输送至焚烧炉内，通过焚烧炉（2 台轨道炉配 1 台焚烧炉，共 12 台）焚烧后经 15m 排气筒排放（3 台废气焚烧炉设置一根排气筒）。废气中的一氧化碳、 $\text{H}_2$ 、 $\text{C}_2\sim\text{C}_5$  的烃类或醛类通过焚烧分解为二氧化碳和水，废气

表二（续）

进入焚烧炉，采用天然气助燃，使用工业燃烧机（自带空气鼓风机）将焚烧炉内控制在 620-730℃，废气停留时间>2s，保证废中的一氧化碳、H<sub>2</sub>、C<sub>2</sub>~C<sub>5</sub> 的烃类或醛类充分焚烧分解，最终分解为二氧化碳、水。

（5）气流粉碎

将烧结后的物料经密闭式气力输机送至粉碎料仓，料仓给料至粉碎机进行气流粉碎，整个转运过程密闭，粉碎过程密闭，通过调节粉碎机的粉碎压力、喂料量、引风机频率来使得产品达到合格的粒度（D<sub>50</sub>=0.9~1.5μm），粉碎合格的物料经粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉粹工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器处理后通过排气筒排放。

（6）混合、筛分

将粉碎后的物料经过密闭式气力机输送至批混罐中，物料在批混罐中进行批次混合，混合过程为密闭式，不会产生颗粒物。混合后的物料经重力进入到筛分工序，筛分主要是防止大颗粒异物废料，以免造成材料在客户制浆涂布过程中造成的颗粒划痕，筛分过程产生颗粒物。

（7）除磁、包装

将经过筛分的物料经除磁机除去磁性物质后经过密闭式气力输机送至包装缓存料仓，包装机将存储在包装缓冲仓的物料进行包装，包装后的物料进入到暂存仓，物料经检验合格后进入成品仓。

具体工艺流程图如下所示：

表二（续）

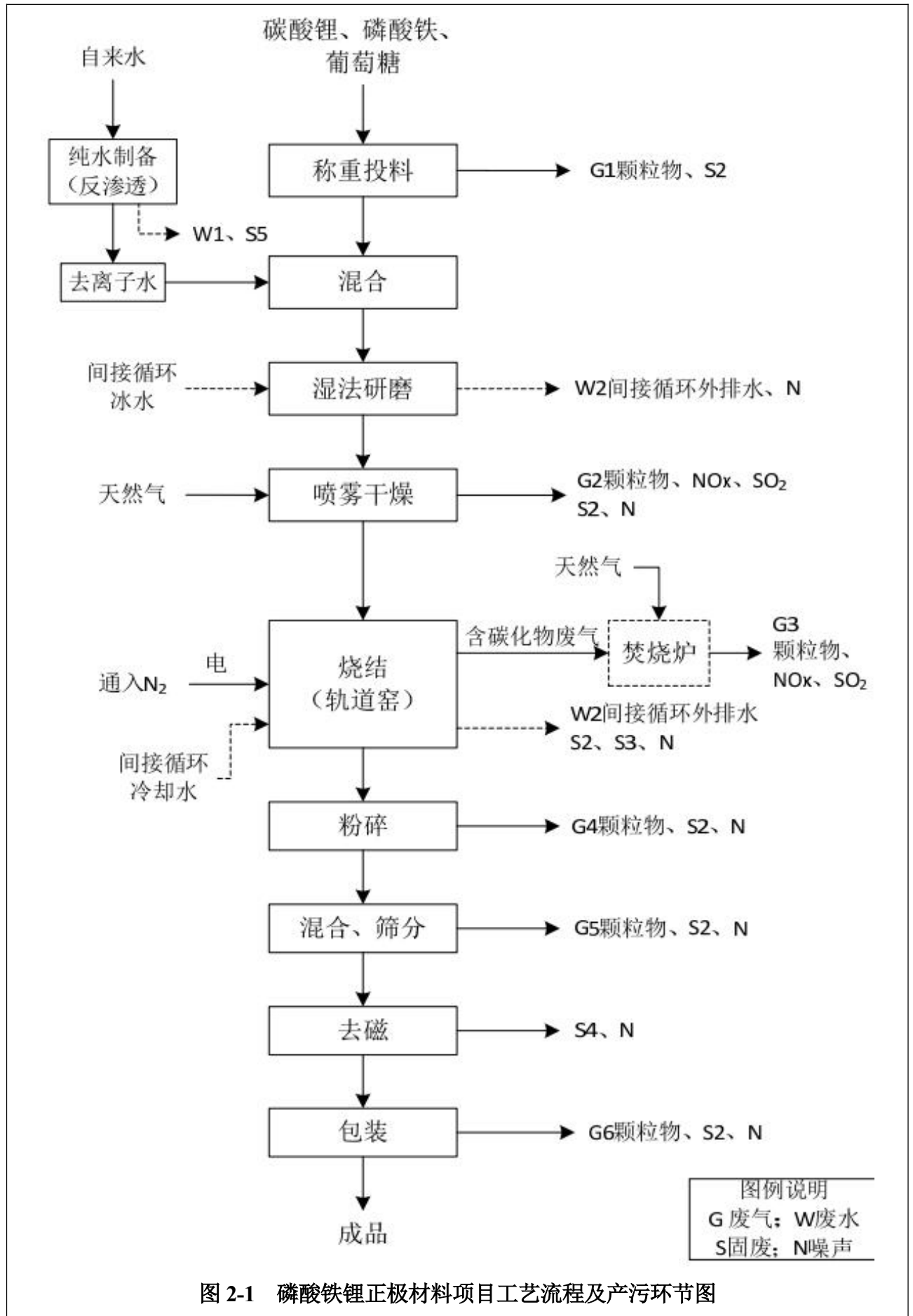


图 2-1 磷酸铁锂正极材料项目工艺流程及产污环节图

表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 一、废气产生、治理及排放

#### （1）原料投料废气 G1

原料在包装袋拆封倒料过程中采用人工操作进入投料仓，其它均采用全自动密闭机械操作，人工倒料过程中将有少量原料以颗粒物成分逸出。

在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。

#### （2）喷雾干燥废气 G2

项目喷雾干燥工段采用喷雾干燥机，其热空气为天然气直燃式热风炉提供，天然气直燃式热风炉为喷雾干燥机的一部分，加热的空气和天然气燃烧产生的废气一起进入喷雾干燥机。

天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。

#### （3）烧结废气 G3

天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。

#### （4）粉碎废气 G4、筛分废气 G5、包装废气 G6

粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉碎工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。

表三（续）

表 3-1 废气产生环节、排放形式及污染治理设施一览表

| 工序       | 厂房    | 治理措施                 | 环评设计排气筒编号 | 实际建设排气筒编号 |
|----------|-------|----------------------|-----------|-----------|
| 投料       | 磷铁厂房一 | 袋式除尘器处理，厂房密闭，厂房内自然沉降 | DA005     | DA005     |
|          | 磷铁厂房二 | 袋式除尘器处理，厂房密闭，厂房内自然沉降 | DA009     | DA009     |
| 喷雾干燥     | 磷铁厂房一 | 袋式除尘器处理              | DA006     | DA006     |
|          | 磷铁厂房二 | 袋式除尘器处理              | DA011     | DA011     |
| 烧结       | 磷铁厂房一 | 采用低氮燃烧，尾气直接经排气筒排放    | DA007     | DA007     |
|          | 磷铁厂房二 | 采用低氮燃烧，尾气直接经排气筒排放    | DA013     | DA013     |
| 粉碎、筛分、包装 | 磷铁厂房一 | 袋式除尘器处理，厂房密闭，厂房内自然沉降 | DA008     | DA008     |
|          | 磷铁厂房二 | 袋式除尘器处理，厂房密闭，厂房内自然沉降 | DA015     | DA012     |

## 二、废水产生、治理及排放

### （1）冷却循环水（W1）

项目在生产过程中需对设备进行冷却，冷却采用的是间接循环冷却方式，通过管道进行间接冷却，产生的冷却水经冷却循环系统自带的泵抽至循环水池冷却，经凉水塔冷却后再经泵抽至冷却部位。建设单位修建有冷却水水池，3 个水池总容积约为 500m<sup>3</sup>，用于储存项目冷却用水。

该部分废水水质较清洁，仅水温有所升高，降温冷却后可循环使用。但为保持循环水水质稳定，需排放排污水，直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。

### （2）纯水站废水（W2）

项目采用反渗透纯水制备机制备纯水，由于制纯水系统所用自来水中含 Ca、Mg 因素较多，纯水产生率约为 75%，该废水水质较清洁，直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。

此外，项目对纯水制备使用的滤膜需定期冲洗，采用阻垢剂和非氧化型杀菌剂进行反冲洗。该废水收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

### （3）生产废水（W3）

主要包含研磨等设备清洗废水和厂房地面清洁废水，此部分废水收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

表三（续）

（4）检测废水（W4）

本项目产生的检测废液主要含有电解液等，作为危险废物处置，禁止将该类废液排入厂区污水管网。检测废水主要为仪器设备产生的清洗用水等，不含镉、铬、汞、砷、铅五类重金属，不含氰、氟等元素。其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后的废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

（4）生活污水（W5）

经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

（5）食堂餐饮废水（W6）

项目设置食堂，供员工使用，食堂废水经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

表 3-2 废水产生环节、排放形式及污染治理设施一览表

| 产污环节    | 治理措施             | 排放方式 | 排放去向         |
|---------|------------------|------|--------------|
| 纯水制备    | 直接进入宜宾市白沙城镇污水处理厂 | 间接排放 | 宜宾市白沙城镇污水处理厂 |
| 设备冷却循环水 |                  |      |              |
| 反冲洗     | 进入厂区污水处理站        |      |              |
| 生产废水    |                  |      |              |
| 检测实验室   |                  |      |              |
| 办公、生活   | 隔油池+预处理池         |      |              |
| 食堂餐饮废水  |                  |      |              |

### 三、噪声产生、治理及排放

项目产生噪声主要为各生产线的设备产生的机械噪声以及冷却塔、风机、空分装置等产生的空气动力性噪声。采取的噪声治理措施如下：

①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。

②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布设位置远离厂界，以有效利用距离衰减。

③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。

④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。

⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，

表三（续）

排气管道安装消声器。

#### 四、固废产生、治理及排放

##### （1）一般固体废物

1、废包装材料：项目原料拆包过程会产生废包装材料，原材料包装袋为塑料袋，由废品收购站回收处理。

2、除尘器收集尘：项目袋式除尘器收集尘，作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。

3、废匣钵：烧结使用的匣钵在使用一段时间后，会老化，需要更换，由厂家定期回收。

4、磁选废物：除磁机是去除产品中铁质元素，量极少，除铁废料的主成分和成品料相同，不同点在于除铁料的磁性物质含量要稍高，但磁性物质含量都在 ppb 级（十亿分之一），除铁料的磁性物质含量大于 100ppb。除铁废料产生，集中收集后定期外售。

5、纯水制备废过滤材料：纯水制备系统内部的反渗透膜、过滤材料均需定期更换，平均每 2 年更换一次，由厂家回收。

6、污水处理站污泥：暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。

##### （2）生活垃圾、餐厨垃圾

该部分食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。

##### （3）危险废物

①检测废物：项目在进行检测时，会用到化学试剂，经纯水配制实验后会产生检测废液，废弃试剂、废弃试剂瓶等，此外，检测仪器设备的初清洗废水统一收集后也作为危废处置，集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由有资质的单位（验收期间为珙县华洁危险废物治理有限责任公司）外运处置。

##### ②废机油、油桶、含油废抹布

本项目对生产设备定期保养，在机修间内对设备进行维修，会产生废机油、废油桶、含油废抹布，按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由有资质的单位（验收期间为珙县华洁危险废物治理有限责任公司）进行处置。

表三（续）

表 3-3 项目固体废弃物产生及处置措施

| 固废类别 | 污染工序  | 主要污染因子         | 处理、处置方式                           |
|------|-------|----------------|-----------------------------------|
| 一般固废 | 原料拆包  | 废包装材料          | 外售废品收购站                           |
|      | 袋式除尘器 | 收集尘            | 回用于生产（分工段返回各个产生工序）                |
|      | 烧结    | 废匣钵            | 由厂家定期回收                           |
|      | 磁选    | 铁杂质            | 集中收集后定期外售                         |
|      | 纯水制备  | 废反渗透膜等过滤材料     | 由厂家回收                             |
|      | 污水处理站 | 污泥             | 送至水泥厂综合利用                         |
| 其他   | 员工、食堂 | 生活垃圾、食堂垃圾      | 交由环卫部门或交泔水单位清运处理                  |
| 危险废物 | 实验室检测 | 检测废液，废弃试剂、试剂瓶等 | 交由有资质的单位（验收期间为珙县华洁危险废物治理有限责任公司）处置 |
|      | 设备检修  | 废机油、油桶、含油废抹布   |                                   |

贮存方式：

（1）一般固废：项目一般固废暂存固废仓库，位于厂区东南侧，约 459m<sup>2</sup>，外售废品收购站或由生产厂家回收处理；

（2）危险废物：在厂内新建一座约 50m<sup>2</sup> 的危废暂存间，位于厂区东南侧，采取四防（防风、防雨、防渗漏、防晒）措施。

## 五、污染物处理设施（措施）

主要污染物排放及其治理措施对照表见表 3-4；主要污染类型及其治理措施见环保设施（措施）一览表 3-5。



表 3-4 主要污染物排放及其治理措施对照表

| 类别           | 环评要求治理措施  |                                    | 实际处理措施  |
|--------------|---|------------------------------------|---|
| 大气环境         | 投料废气  | 袋式除尘器+不低于 15m 排气筒                  | 袋式除尘器+25m 排气筒（2 根，DA005、DA009）  |
|              | 喷雾干燥废气  | 袋式除尘器+25m 排气筒                      | 袋式除尘器+29m 排气筒（2 根，DA006、DA011）  |
|              | 烧结废气  | 通过排气筒排放                            | 通过排气筒排放（2 根，DA007、DA013）  |
|              | 粉碎、筛分、包装废气  | 袋式除尘器+不低于 15m 排气筒                  | 袋式除尘器+29m 排气筒（2 根，DA008、DA012）  |
| 地表水环境        | 工艺冷却循环水   | 循环使用，定期补给散失量，少量外排园区污水管网            | 与环评一致   |
|              | 纯水制备废水  | 外排园区污水管网                           | 与环评一致   |
|              | 生产其他废水  | 污水处理站处理后外排园区污水管网                   | 与环评一致   |
|              | 员工生活污水、食堂废水   | 食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一起排入预处理池后外排园区污水管网 | 与环评一致   |
| 声环境          | 设备、风机等  | 选用低噪声设备，并采取基座减震，建筑隔声，距离衰减等噪声控制措施   | 与环评一致   |
| 固体废物         | ①生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理、食堂垃圾交泔水单位清运处理。<br>②一般固废：厂内固废间（300m <sup>2</sup> ）暂存后，合理处置或综合利用。<br>③危险废物：检测废物、废机油、废油桶、含油废抹布，分类收集后，均暂存于厂区的 50m <sup>2</sup> 危废暂存间定期委托有资质的危废单位处置。  |                                    | ①生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理、食堂垃圾交泔水单位清运处理。<br>②一般固废：厂内固废间（459m <sup>2</sup> ）暂存后，合理处置或综合利用。<br>③危险废物：检测废物、废机油、废油桶、含油废抹布，分类收集后，均暂存于厂区的 50m <sup>2</sup> 危废暂存间定期委托有资质的单位（验收期间为珙县华洁危险废物治理有限责任公司）处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1、根据土壤导则，本项目可不开展土壤环境影响评价。<br>2、针对地下水防渗，<br>本项目实施后通过对新建的危废暂存间、机修间、污水处理站、事故水池采取重点防渗，等效粘土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 <sup>-12</sup> cm/s。对厂房、固废间等配套辅助用房采取一般防渗措施，达到一般防渗等级，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。对除重点防渗和一般防渗以外的其他区域（综合楼、员工宿舍、厂区道路等）采取一般地面硬化措施。<br>通过采取本环评提出的分区防渗措施后，项目对地下水基本不会造成影响。 |                                    | 与环评一致   |

表 3-4 主要污染物排放及其治理措施对照表（续）

| 类别       | 环评要求治理措施   | 实际处理措施  |
|----------|--|---|
| 环境风险防范措施 | 1、严格落实各项消防措施<br>2、加强危险废物的管理<br>3、加强环保设备的检修与维护<br>4、加强天然气泄漏风险防范措施<br>5、生产安全管理<br>6、建立应急预案   | 企业已建立突发环境事件应急预案（备案号：511502-2023-027-L）  |
| 其他环境管理要求 | 1、企业应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）结合当地最新验收政策自行开展环保竣工验收。<br>2、建立环境管理制度，按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）的要求，规范化设置排污口。<br>3、按照《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）、《排污许可申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）申领项目排污许可证。 | 1、企业已按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）的要求，规范化设置了排污口。<br>2、企业已申领固定污染源排污登记回执（登记编号：91511500MA7E3X6H61001W） |

表 3-5 环保设施投资一览表

| 阶段  | 项目           |            | 环评要求  |        | 实际落实情况   |        | 备注                |
|-----|--------------|------------|---|--------|--|--------|-------------------|
|     |              |            | 内容  | 投资(万元) | 内容   | 投资(万元) |                   |
| 施工期 | 废水、废气、固废、噪声等 |            | 施工人员产生的生活污水采用预处理池处理后排放、生活垃圾由园区内已有设施处理；装修垃圾交由建筑单位清运处置；施工噪声通过设置围挡等形式减少对周围影响 | 30     | 与环评一致  | 15     | 一阶段已验收部分，仅统计二阶段部分 |
| 营运期 | 废气           | 投料废气       | 4 套袋式除尘器+不低于 15m 排气筒（4 根），平均分布两个厂房  | 260    | 厂房一 4 台除尘器+25m 排气筒（DA005）<br>厂房二 4 台除尘器+25m 排气筒（DA009）     | 400    | 一阶段已验收部分，仅统计二阶段部分 |
|     |              | 喷雾干燥废气     | 8 套袋式除尘器+25m 排气筒（4 根），平均分布两个厂房  |        | 厂房一 2 套袋式除尘器+29m 排气筒（DA006）<br>厂房二 2 套袋式除尘器+29m 排气筒（DA011） |        |                   |
|     |              | 烧结废气       | 不低于 15m 排气筒（4 根），平均分布两个厂房   |        | 厂房一 20m 排气筒（DA007）<br>厂房二 20m 排气筒（DA013）                   |        |                   |
|     |              | 粉碎、筛分、包装废气 | 8 套袋式除尘器+不低于 15m 排气筒（4 根），平均分布两个厂房  |        | 厂房一 4 台除尘器+29m 排气筒（DA008）<br>厂房二 2 台除尘器+29m 排气筒（DA012）     |        |                   |
|     |              | 食堂油烟       | 油烟净化器+高于楼顶排放  | 2      | 与环评一致  | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     | 废（污）水治理      |            | 污水处理站，处理能力为 75m³/d  | 30     | 污水处理站，工艺变更为预处理+AO+MBR，处理能力为 100m³/d。                       | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     |              |            | 隔油池、预处理池（60m³）  | 5      | 与环评一致  | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     |              |            | 8 座 100m³ 的循环水池   | 80     | 3 个循环水池共计 500m³  | /      | 一阶段已验收部分，仅统计二阶段部分 |
|     | 噪声治理         |            | 消声、减振，建筑隔声，距离衰减等措施  | 30     | 与环评一致  | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     | 固体废弃物处置      |            | 50m² 危险废物暂存间，采取“四防”措施，由有资质单位清运处理。   | 6      | 与环评一致  | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     |              |            | 300m² 固废间   | 24     | 总建筑面积 459m²（包含危废间）   | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     | 环境管理         |            | /   | 15     | 与环评一致  | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
|     | 其它           |            | 购置灭火器、制定风险防范措施，设置事故应急池（至少应为 370m³），加强管理等                                  | 50     | 设置消防器材、制定环境管理制度、标识牌和应急预案等，设置事故应急池为地理，高度 4m，建筑面积 216m²      | /      | 已验收，不在本次验收范围内     |
| 合计  |              |            |   | 532    |  | 415    |                   |

## 表四 环评主要结论、建议及环评批复

### 一、环评结论

项目位于四川宜宾临港经济技术开发区内，项目周边 500m 范围内无居民、学校、医院等敏感点，项目的周边主要是已建厂房、在建厂房、道路及荒地。项目的建成不会影响周边环境，且本项目所在工业区域内已经建成投运的宜宾市白沙城镇污水处理厂可以用于处理生产和生活废水，市政基础设施配套基本完善。外环境关系较为简单，不存在明显环境制约因素。营运期废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。因此，本项目建设符合国家现行产业政策，选址符合当地规划，项目选址合理，在确保各项污染治理措施落实和污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，该项目建设可行的。

### 二、环评批复

宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局，临环审批[2022]26 号《宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局关于对宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料建设项目环境影响报告表的批复》（2022 年 07 月 11 日）。

#### 一、项目基本情况

项目拟总投资 230857 万元，环保投资约 532 万元，在宜宾临港经济技术开发区东部产业园 DC-L-03-09 地块新建年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目。主要建设内容及规模：项目占地面积为 154667 平方米（232 亩），拟新建生产厂房两栋，配套建设机修间、辅助车间、空分站、备品备件库、检测室、纯水制备系统、冷水机房、循环水池及空压机房等设施。共设置 8 条磷酸铁锂生产线，主要生产工艺为配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序，全面投产后生产能力为 10 万吨/年。

#### 二、项目准入和规划符合性

项目属《产业结构和调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类经宜宾三江新区发展和政策研究局备案（备案号：川投资备[20222112-511599-04-01-198685]FJOB-0183 号），符合国家产业政策，项目建设地点位于宜宾市临港经济技术开发区，项目用地为一类工业用地，选址符合临港经开区用地规划相关要求。

从环境角度分析，同意该项目建设。项目在全面落实环评提出的各项环保对策措施后，环境不利影响可得到减缓，同意按照报告表中所列性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

#### 三、建设期污染防治措施

表四（续）

（一）严格落实大气污染防治措施。一是按照“六必须、六不准”要求及大气污染防治各项管控要求，落实扬尘控制措施从施工储料场的合理设置及储料的堆放、施工工艺的处理、施工废弃物的处理等方面进行合理安排，减少施工扬尘对周边环境的影响。二是施工营地食堂必须安装油烟净化设施，食堂废气必须通过油烟净化处理装置处理后达标排放。

（二）严格落实施工噪声防治。尽量选用低噪声机械，工程施工所用施工机械设备要事先对其进行常规工作状态下的噪音测量，超过国家标准的机械禁止入场施工，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定安排施工，确保噪音达标排放。

（三）严格落实地表水环境的保护措施。合理安排油料、化学品等施工材料的堆放位置，施工期场地车辆冲洗废水不外排。

（四）严格落实施工期固体废弃物污染防治措施。严格做好施工现场管理的相关规定和要求，做好路基开挖产生弃方的堆放和运输；废弃物做好定点堆放定期清运。

#### 四、运营期污染防治措施

（一）做好废气污染防治。一是项目投料废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒有组织达标排放；二是包装废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒有组织达标排放；三是喷雾干燥废气经袋式除尘器处理后通过 25 米高排气筒有组织达标排放；四是烧结天然气燃烧废气采取低氮燃烧后直接通过排气筒有组织达标排放；五是食堂油烟经过油烟净化器处理后由专用管道引至食堂楼顶排放。

（二）做好废水污染防治。一是食堂废水通过隔油池处理后，与生活污水一起排入预处理池经处理达《污水综合排放标准》三级标准后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后达标排放；二是生产废水经“预处理+AO”工艺处理后达《污水综合排放标准》三级标准后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后达标排放。

（三）做好噪声污染防治措施。合理进行项目总平面布局，采取有效减震、隔声、消声措施，控制设备噪声污染，管控设备运营时间，确保噪声达标排放。

（四）做好固体废物污染防治措施。一是生活垃圾定点存放，日产日清，交由环卫部门处置；二是规范做好废包装材料、废钵、磁选废物、纯水制备废过滤材料、污水处理站污泥等一般固体废物的收集、临时贮存及处置管理；三是实验室检测废液、矿物油、废油桶、含油抹布等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

#### 五、严格落实环境风险防范措施

完善事故风险防范措施和应急预案，并认真落实，防范环境风险事故发生。

表四（续）

#### 六、严格落实环境信访维稳措施

高度重视环境信访维稳工作，认真履行环境信访维稳主体责任，及时妥善处理环境信访纠纷，切实维护所在区域社会稳定

#### 七、严格执行环保“三同时”制度

项目竣工后，正式投产前，建设单位按照规定程序办理排污许可证后方可正式投入生产，并在规定期限完成建设项目环保竣工验收工作。

环境影响评价经批准后，如工程性质、规模、工艺、地点或防治污染、生态环境保护措施发生重大变更的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日，如工程超过 5 年才决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

表五 验收监测质量保证及质量控制

**质量控制与保证**

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）采取以下相应的质量控制和质量保证措施。

1、根据生产工艺和布局合理布设监测点，根据生产制度选择监测时段，保证各监测点位布设的科学性，采集的样品具有代表性。

2、优先采用国家标准分析方法，参加验收监测采样和测试的技术人员，应按国家有关规定考核合格，并持证上岗。

3、监测分析、采样仪器应经计量检定或自校准，并在检定或校准有效期内使用。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存，运输样品。

5、及时了解工况情况，如实记录监测过程中工况生产负荷情况。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

**7、水和废水监测质量保证和质量控制措施**

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）和《环境水质监测质量保证手册》的要求进行；

各监测项目均在现场采集 10%平行样，实验室分析时再增加 10%的平行样；

化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类等项目同时进行国家标准样品或质量控制样品的分析，氨氮同时进行不少于同批样品 10%的加标回收试验。

**8、废气监测质量保证和质量控制措施**

废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）执行；

尽量避免被测物中共存污染物对分析仪器的交叉干扰；

废气监测仪器在使用前应对采样器流量进行自校准。

**9、噪声监测质量保证**

噪声监测仪使用精度为 2 型及 2 型以上的积分声级计，测量前后用标准声源发生器进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

噪声测量在无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s 的气象条件下进行。

10、原始记录和监测报告严格实行三级审核制度。

## 表六 验收监测内容

### 一、环评、验收主要污染因子、点位、特征因子对照

表 6-1 验收监测因子、环评预测因子对照表

| 污染类型      | 验收监测因子                            | 环评预测因子                            | 验收监测点位            | 环评监测点位            |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| 无组织<br>废气 | 颗粒物                               | 颗粒物                               | 厂界四周              | 厂界四周              |
| 有组织<br>废气 | 颗粒物                               | 颗粒物                               | 厂房一投料粉尘排气筒（DA005） | 厂房一投料粉尘排气筒（DA005） |
|           |                                   |                                   | 厂房一后处理排气筒（DA008）  | 厂房一后处理排气筒（DA008）  |
|           | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                     | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                     | 厂房一喷雾干燥排气筒（DA006） | 厂房一喷雾干燥排气筒（DA006） |
|           |                                   |                                   | 厂房一烧结废气排气筒（DA007） | 厂房一烧结废气排气筒（DA007） |
|           | 颗粒物                               | 颗粒物                               | 厂房二投料粉尘排气筒（DA009） | 厂房二投料粉尘排气筒（DA009） |
|           |                                   |                                   | 厂房二后处理排气筒（DA012）  | 厂房二后处理排气筒（DA015）  |
|           | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                     | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                     | 厂房二喷雾干燥排气筒（DA011） | 厂房二后处理排气筒（DA016）  |
|           |                                   |                                   |                   | 厂房二喷雾干燥排气筒（DA012） |
|           |                                   |                                   | 厂房二烧结废气排气筒（DA013） | 厂房二喷雾干燥排气筒（DA012） |
|           |                                   |                                   |                   | 厂房二烧结废气排气筒（DA013） |
| 废水        | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油 | 废水总排口             | 废水总排口             |
| 噪声        | 工业企业厂界环境噪声                        | 工业企业厂界环境噪声                        | 厂界四周              | 厂界四周              |

### 二、污染物监测项目及分析方法

#### 1、监测点位、项目及频率

表 6-2 废水检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称 | 检测项目                              | 检测频次               | 样品性状      |
|------|--------|-----------------------------------|--------------------|-----------|
| 1#   | 废水总排口  | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油 | 连续检测 2 天，每天检测 4 次。 | 浅灰、无味、无油膜 |



表六（续）

表 6-3 无组织废气检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称  | 检测项目   | 检测频次                   |
|------|---------|--------|------------------------|
| 1#   | 项目厂界东北侧 | 总悬浮颗粒物 | 连续检测 2 天，<br>每天检测 3 次。 |
| 2#   | 项目厂界东南侧 |        |                        |
| 3#   | 项目厂界西南侧 |        |                        |
| 4#   | 项目厂界西北侧 |        |                        |

表 6-4 有组织废气检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称            | 排气筒高度 | 检测项目          | 检测频次                   | 检测期间工况 |
|------|-------------------|-------|---------------|------------------------|--------|
| 1#   | 厂房一投料粉尘排气筒（DA005） | 25m   | 颗粒物           | 连续检测 2 天，<br>每天检测 3 次。 | 正常运行   |
| 2#   | 厂房一后处理排气筒（DA008）  | 29m   |               |                        | 正常运行   |
| 3#   | 厂房一喷雾干燥排气筒（DA006） | 29m   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 |                        | 正常运行   |
| 4#   | 厂房一烧结废气排气筒（DA007） | 20m   |               |                        | 正常运行   |
| 5#   | 厂房二投料粉尘排气筒（DA009） | 25m   | 颗粒物           |                        | 正常运行   |
| 6#   | 厂房二后处理排气筒（DA012）  | 29m   |               |                        | 正常运行   |
| 7#   | 厂房二喷雾干燥排气筒（DA011） | 29m   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 |                        | 正常运行   |
| 8#   | 厂房二烧结废气排气筒（DA013） | 20m   |               |                        | 正常运行   |

表 6-5 噪声检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称             | 主要声源 | 测试时工况 | 功能区类别 | 检测项目       | 检测频次                      |
|------|--------------------|------|-------|-------|------------|---------------------------|
| 1#   | 项目厂界东北侧外 1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  | 3 类   | 工业企业厂界环境噪声 | 连续检测 2 天，<br>每天昼间、夜间各 2 次 |
| 2#   | 项目厂界东南侧外 1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  |       |            |                           |
| 3#   | 项目厂界西南侧外 1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  |       |            |                           |
| 4#   | 项目厂界西北侧外 1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  |       |            |                           |

## 2、检测方法与方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表六（续）

表 6-6 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 检测类别  | 检测项目 | 检测方法                   | 方法来源        | 使用仪器                           | 检出限                  |
|-------|------|------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物  | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法  | HJ 836-2017 | SQP 电子天平（仪 066）                | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|       | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017  | GH-60E 自动烟尘（气）测试仪（仪 116、仪 083） | 3mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 |                                | 3mg/m <sup>3</sup>   |

表 6-7 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

| 检测类别  | 检测项目        | 检测方法               | 方法来源         | 使用仪器及编号         | 检出限                |
|-------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物(颗粒物) | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | HJ 1263-2022 | SQP 电子天平（仪 109） | 7μg/m <sup>3</sup> |

表 6-8 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

| 检测类别 | 检测项目    | 检测方法                                    | 方法来源          | 使用仪器及编号             | 检出限       |
|------|---------|---|---------------|---------------------|-----------|
| 废水   | pH 值    | 水质 pH 的测定 电极法                           | HJ 1147-2020  | 便携式 pH 计（仪 067E）    | /         |
|      | 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法                           | GB 11901-1989 | SQP 型天平（仪 109）      | /         |
|      | 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法                       | HJ 828-2017   | 50.00mL 酸式滴定管       | 4mg/L     |
|      | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009   | 25.00mL 碱式滴定管       | 0.5mg/L   |
|      | 氨氮      | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                      | HJ 535-2009   | 722 可见分光光度计（仪 089）  | 0.025mg/L |
|      | 总磷      | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法                       | GB 11893-1989 | 722S 可见分光光度计（仪 010） | 0.01mg/L  |
|      | 动植物油类   | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法                 | HJ 637-2018   | MH-6 红外测油仪（仪 039）   | 0.06mg/L  |

表 6-9 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 检测类别 | 检测项目       | 检测方法               | 方法来源          | 使用仪器                  | 检出限 |
|------|------------|--------------------|---------------|-----------------------|-----|
| 噪声   | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准     | GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计（仪 087） | /   |
|      |            | 环境噪声检测技术规范 噪声测量值修正 | HJ 706-2014   |                       | /   |

表七 验收监测结果

表 7-1 废水检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号  | 检测项目    | 单位   | 检测结果 |      |      |      |      | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            |  |         |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |      |      |
| 2025.05.13 | 废水总排口  | pH 值    | 无量纲  | 7.8  | 7.8  | 7.8  | 7.8  | /    | 6~9  | 达标   |
|            |  | 悬浮物     | mg/L | 15   | 13   | 13   | 11   | 13   | 100  | 达标   |
|            |  | 化学需氧量   | mg/L | 132  | 137  | 129  | 124  | 130  | 200  | 达标   |
|            |  | 氨氮      | mg/L | 14.5 | 14.3 | 13.2 | 12.5 | 13.6 | 40   | 达标   |
|            |  | 总磷      | mg/L | 0.89 | 0.96 | 1.11 | 1.01 | 0.99 | 2    | 达标   |
| 2025.05.14 |  | pH 值    | 无量纲  | 7.9  | 7.9  | 7.9  | 7.9  | /    | 6~9  | 达标   |
|            |  | 悬浮物     | mg/L | 19   | 16   | 17   | 14   | 16   | 100  | 达标   |
|            |  | 化学需氧量   | mg/L | 148  | 153  | 143  | 156  | 150  | 200  | 达标   |
|            |  | 氨氮      | mg/L | 12.4 | 11.3 | 13.1 | 13.9 | 12.7 | 40   | 达标   |
|            |  | 总磷      | mg/L | 1.09 | 1.16 | 0.98 | 0.87 | 1.02 | 2    | 达标   |
| 评价标准       | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值间接排放标准。（根据生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则”第五条，“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条，“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，故本项目废水执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单。） |         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2025.05.13 | 废水总排口  | 五日生化需氧量 | mg/L | 41.0 | 43.3 | 38.1 | 42.5 | 41.2 | 300  | 达标   |
|            |  | 动植物油类   | mg/L | 6.83 | 7.96 | 10.1 | 7.36 | 8.06 | 100  | 达标   |
| 2025.05.14 |  | 五日生化需氧量 | mg/L | 41.8 | 42.4 | 37.6 | 40.8 | 40.6 | 300  | 达标   |
|            |  | 动植物油类   | mg/L | 11.2 | 9.86 | 7.88 | 10.1 | 9.76 | 100  | 达标   |
| 评价标准       | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准   |         |      |      |      |      |      |      |      |      |

表七（续）

表 7-2 有组织废气检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号           | 检测项目 | 单位                    | 检测结果   |        |        |        | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|---------------------|------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|------|------|
|            |                     |      |                       | 第 1 次  | 第 2 次  | 第 3 次  | 平均值    |      |      |
| 2025.05.15 | 1#厂房一投料粉尘排气筒（DA005） | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 6313   | 6668   | 6635   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度                  | 1.4    | 1.1    | 1.2    | 1.2    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0088 | 0.0073 | 0.0080 | 0.0080 | /    | /    |
|            | 2#厂房一后处理排气筒（DA008）  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 821    | 970    | 974    | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度                  | 1.4    | 1.2    | 1.2    | 1.3    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | /    | /    |
| 2025.05.13 | 3#厂房一喷雾干燥排气筒（DA006） | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 60877  | 59889  | 61109  | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  | %                     | 17.0   | 17.6   | 17.6   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度                  | 2.9    | 2.0    | 2.3    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度                  | 9.4    | 7.6    | 8.8    | 8.6    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.1765 | 0.1198 | 0.1406 | 0.1456 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫 | 实测浓度                  | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度                  | 5      | 6      | 6      | 6      | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0913 | 0.0898 | 0.0917 | 0.0909 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物 | 实测浓度                  | 6      | 9      | 8      | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度                  | 20     | 34     | 30     | 28     | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.3653 | 0.5390 | 0.4889 | 0.4644 | /    | /    |
|            | 4#厂房一烧结废气排气筒（DA007） | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 8132   | 8327   | 7948   | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  | %                     | 14.8   | 15.0   | 15.0   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度                  | 2.0    | 2.5    | 1.8    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度                  | 4.2    | 5.4    | 3.9    | 4.5    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0163 | 0.0208 | 0.0143 | 0.0171 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫 | 实测浓度                  | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度                  | 3      | 3      | 3      | 3      | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0122 | 0.0125 | 0.0119 | 0.0122 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物 | 实测浓度                  | 8      | 8      | 9      | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度                  | 17     | 17     | 20     | 18     | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0651 | 0.0666 | 0.0715 | 0.0677 | /    | /    |
| 2025.05.15 | 5#厂房二投料粉尘排气筒（DA009） | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 2205   | 2263   | 2277   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度                  | 1.6    | 1.8    | 1.4    | 1.6    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0035 | 0.0041 | 0.0032 | 0.0036 | /    | /    |
|            | 6#厂房二后处理排气筒（DA012）  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 236    | 238    | 234    | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度                  | 1.5    | 1.4    | 1.2    | 1.4    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率                  | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | /    | /    |

表七（续）

表 7-2 有组织废气检测结果及评价一览表（续）

| 检测日期       | 检测点位名称及编号           | 检测项目 |      | 单位                    | 检测结果   |        |        |        | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|---------------------|------|------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|------|------|
|            |                     |      |      |                       | 第 1 次  | 第 2 次  | 第 3 次  | 平均值    |      |      |
| 2025.05.15 | 7#厂房二喷雾干燥排气筒（DA011） | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 39285  | 39188  | 42593  | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  |      | %                     | 18.5   | 18.1   | 18.2   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.7    | 2.1    | 2.0    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8.8    | 9.4    | 9.3    | 9.2    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0668 | 0.0823 | 0.0852 | 0.0781 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 7      | 7      | 7      | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0589 | 0.0588 | 0.0639 | 0.0605 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 4      | 6      | 6      | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 21     | 27     | 28     | 25     | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1571 | 0.2351 | 0.2556 | 0.2159 | /    | /    |
|            | 8#厂房二烧结废气排气筒（DA013） | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 10111  | 10195  | 9956   | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  |      | %                     | 18.4   | 18.7   | 19.1   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.7    | 1.2    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 7.5    | 9.6    | 8.2    | 8.4    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0152 | 0.0173 | 0.0120 | 0.0148 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 8      | 10     | 9      | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0152 | 0.0153 | 0.0149 | 0.0151 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 3      | 未检出    | 3      | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 15     | 8      | 20     | 14     | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0303 | 0.0153 | 0.0299 | 0.0252 | /    | /    |
| 2025.05.16 | 1#厂房一投料粉尘排气筒（DA005） | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 5963   | 6301   | 6272   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.2    | 1.3    | 1.3    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0089 | 0.0076 | 0.0082 | 0.0082 | /    | /    |
|            | 2#厂房一后处理排气筒（DA008）  | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 1142   | 994    | 1073   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.6    | 1.4    | 1.3    | 1.4    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0018 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0015 | /    | /    |

表七（续）

表 7-2 有组织废气检测结果及评价一览表（续）

| 检测日期       | 检测点位名称及编号           | 检测项目 |      | 单位                    | 检测结果   |        |        |        | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|---------------------|------|------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|------|------|
|            |                     |      |      |                       | 第 1 次  | 第 2 次  | 第 3 次  | 平均值    |      |      |
| 2025.05.14 | 3#厂房一喷雾干燥排气筒（DA006） | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 68783  | 67732  | 66914  | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  |      | %                     | 18.4   | 18.7   | 18.6   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.8    | 1.5    | 1.7    |        | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 9.0    | 8.5    | 9.2    | 8.9    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1238 | 0.1016 | 0.1138 | 0.1131 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 8      | 8      | 8      | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1032 | 0.1016 | 0.1004 | 0.1017 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 10     | 9      | 8      | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 50     | 51     | 43     | 48     | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.6878 | 0.6096 | 0.5353 | 0.6109 | /    | /    |
|            | 4#厂房一烧结废气排气筒（DA007） | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 7955   | 7560   | 7668   | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  |      | %                     | 13.4   | 13.8   | 14.1   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 2.8    | 1.9    | 2.3    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 4.8    | 3.4    | 4.3    | 4.2    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0223 | 0.0144 | 0.0176 | 0.0181 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 3      | 3      | 3      | 3      | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0119 | 0.0113 | 0.0115 | 0.0116 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 6      | 9      | 8      | /      | /    | /    |
|            |                     |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 10     | 16     | 15     | 14     | 100  | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0477 | 0.0680 | 0.0613 | 0.0590 | /    | /    |
| 2025.05.16 | 5#厂房二投料粉尘排气筒（DA009） | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 2272   | 2205   | 2183   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.5    | 1.7    | 1.6    | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0034 | 0.0033 | 0.0037 | 0.0035 | /    | /    |
|            | 6#厂房二后处理排气筒（DA012）  | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 234    | 236    | 230    | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.7    | 1.4    | 1.3    |        | 10   | 达标   |
|            |                     |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | /    | /    |

表七（续）

表 7-2 有组织废气检测结果及评价一览表（续）

| 检测日期       | 检测点位名称及编号           | 检测项目   |      | 单位       | 检测结果   |        |        |        | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|---------------------|--|------|----------|--------|--------|--------|--------|------|------|
|            |                     |  |      |          | 第 1 次  | 第 2 次  | 第 3 次  | 平均值    |      |      |
| 2025.05.16 | 7#厂房二喷雾干燥排气筒（DA011） | 标干流量   |      | N·d·m³/h | 38690  | 38384  | 39272  | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  |      | %        | 18.4   | 18.0   | 18.1   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m³    | 1.8    | 2.0    | 2.1    | /      | /    | /    |
|            |                     |  | 排放浓度 | mg/m³    | 9.0    | 8.4    | 9.4    | 8.9    | 10   | 达标   |
|            |                     |  | 排放速率 | kg/h     | 0.0696 | 0.0768 | 0.0825 | 0.0763 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫   | 实测浓度 | mg/m³    | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |  | 排放浓度 | mg/m³    | 8      | 6      | 7      | 7      | 100  | 达标   |
|            |                     |  | 排放速率 | kg/h     | 0.0580 | 0.0576 | 0.0589 | 0.0582 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物   | 实测浓度 | mg/m³    | 6      | 6      | 8      | /      | /    | /    |
|            |                     |  | 排放浓度 | mg/m³    | 30     | 26     | 36     | 31     | 100  | 达标   |
|            |                     |  | 排放速率 | kg/h     | 0.2321 | 0.2303 | 0.3142 | 0.2589 | /    | /    |
|            | 8#厂房二烧结废气排气筒（DA013） | 标干流量   |      | N·d·m³/h | 10061  | 10145  | 10698  | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量  |      | %        | 18.4   | 18.3   | 18.3   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m³    | 1.6    | 1.8    | 1.9    | /      | /    | /    |
|            |                     |  | 排放浓度 | mg/m³    | 8.0    | 8.7    | 9.2    | 8.6    | 10   | 达标   |
|            |                     |  | 排放速率 | kg/h     | 0.0161 | 0.0183 | 0.0203 | 0.0182 | /    | /    |
|            |                     | 二氧化硫   | 实测浓度 | mg/m³    | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |  | 排放浓度 | mg/m³    | 8      | 7      | 7      | 7      | 100  | 达标   |
|            |                     |  | 排放速率 | kg/h     | 0.0151 | 0.0152 | 0.0160 | 0.0154 | /    | /    |
|            |                     | 氮氧化物   | 实测浓度 | mg/m³    | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /    | /    |
|            |                     |  | 排放浓度 | mg/m³    | 8      | 7      | 7      | 7      | 100  | 达标   |
|            |                     |  | 排放速率 | kg/h     | 0.0151 | 0.0152 | 0.0160 | 0.0154 | /    | /    |
| 评价标准       |                     | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值（根据生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则”第五条，“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条，“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，故本项目废气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单。） |      |          |        |        |        |        |      |      |
| 备注         |                     | ①《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准含氧量状态下的基准排放浓度。本项目基准氧含量（O <sub>2</sub> ）/% 为 8。<br>排放浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）<br>②未检出时以检出限的 1/2 参与计算。   |      |          |        |        |        |        |      |      |

表七（续）

表 7-3 无组织废气检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号                                      | 检测项目   | 单位                | 检测结果  |       |       |       | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|--|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|            |  |        |                   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 平均值   |      |      |
| 2025.05.13 | 1#项目厂界东北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.358 | 0.188 | 0.207 | 0.251 | 2.0  | 达标   |
|            | 2#项目厂界东南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.133 | 0.185 | 0.160 | 0.159 | 2.0  | 达标   |
|            | 3#项目厂界西南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.147 | 0.118 | 0.123 | 0.129 | 2.0  | 达标   |
|            | 4#项目厂界西北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.120 | 0.128 | 0.155 | 0.134 | 2.0  | 达标   |
| 2025.05.14 | 1#项目厂界东北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.178 | 0.302 | 0.202 | 0.227 | 2.0  | 达标   |
|            | 2#项目厂界东南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.117 | 0.150 | 0.143 | 0.137 | 2.0  | 达标   |
|            | 3#项目厂界西南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.135 | 0.133 | 0.143 | 0.137 | 2.0  | 达标   |
|            | 4#项目厂界西北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.167 | 0.137 | 0.143 | 0.149 | 2.0  | 达标   |
| 评价标准       | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值” |        |                   |       |       |       |       |      |      |

表 7-4 工业企业厂界环境噪声检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号                    | 检测项目               | 单位     | 检测时段          | 检测结果 | 排放值 | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|------------------------------|--------------------|--------|---------------|------|-----|------|------|
| 2025.05.13 | 1#项目厂界<br>东北侧外<br>1m, 高 1.5m | 工业企业<br>厂界环境<br>噪声 | dB (A) | 14: 56~14: 59 | 61.2 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 16: 52~16: 55 | 59.0 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 22: 14~22: 17 | 53.6 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 23: 07~23: 10 | 51.3 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 2#项目厂界<br>东南侧外<br>1m, 高 1.5m |                    | dB (A) | 15: 02~15: 05 | 54.9 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 17: 01~17: 04 | 52.9 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 22: 20~22: 23 | 50.2 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 23: 13~23: 16 | 52.9 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 3#项目厂界<br>西南侧外<br>1m, 高 1.5m |                    | dB (A) | 15: 12~15: 15 | 50.6 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 17: 07~17: 10 | 51.0 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 22: 26~22: 29 | 52.8 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 23: 23~23: 26 | 51.9 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 4#项目厂界<br>西北侧外<br>1m, 高 1.5m |                    | dB (A) | 15: 18~15: 21 | 56.3 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 17: 14~17: 17 | 50.1 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 22: 33~22: 36 | 52.2 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                              |                    | dB (A) | 23: 32~23: 35 | 50.8 | <55 | 55   | 达标   |



表七（续）

表 7-4 工业企业厂界环境噪声检测结果及评价一览表（续）

| 检测日期       | 检测点位名称及编号                                      | 检测项目       | 单位    | 检测时段        | 检测结果 | 排放值 | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|--|------------|-------|-------------|------|-----|------|------|
| 2025.05.14 | 1#项目厂界东北侧外1m，高 1.5m                            | 工业企业厂界环境噪声 | dB（A） | 13：43~13：46 | 55.2 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 16：46~16：49 | 55.2 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 22：04~22：07 | 50.4 | <55 | 55   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 23：10~23：13 | 49.6 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 2#项目厂界东南侧外1m，高 1.5m                            |            | dB（A） | 13：50~13：53 | 52.4 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 16：54~16：57 | 53.7 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 22：12~22：15 | 50.5 | <55 | 55   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 23：18~23：21 | 50.8 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 3#项目厂界西南侧外1m，高 1.5m                            |            | dB（A） | 13：56~13：59 | 54.0 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 17：01~17：04 | 54.6 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 22：24~22：27 | 52.4 | <55 | 55   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 23：24~23：27 | 52.0 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 4#项目厂界西北侧外1m，高 1.5m                            |            | dB（A） | 14：03~14：06 | 53.0 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 17：11~17：14 | 53.4 | <65 | 65   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 22：33~22：26 | 51.6 | <55 | 55   | 达标   |
|            |  |            | dB（A） | 23：34~23：37 | 51.0 | <55 | 55   | 达标   |
| 评价标准       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求 |            |       |             |      |     |      |      |

## 表八 环保检查结果

### 一、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

本项目（二阶段）环保审批手续（见监测报告附件）齐全。本项目总投资 100857 万元，环保投资 415 万元，占总投资的 0.41%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。

### 二、环境管理制度、环保档案管理情况检查

宜宾天原锂电新材料有限公司针对“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”建立了环保制度，成立了环境保护管理机构，设立专职人员负责环境管理和档案管理工作。将环保工作纳入日常工作当中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运转。

### 三、环保设施运行、维护情况检查

验收监测期间各环保设施运行正常。宜宾天原锂电新材料有限公司派专人定期检查设施的运行情况并根据实际情况填写记录表。目前宜宾天原锂电新材料有限公司有专人负责环保设施、设备的定期检修和维护工作。

### 四、环境风险管理措施

目前项目已建立了相应的环境风险管理措施以及应急预案（应急预案备案号：511502-2023-027-L）。

### 五、排污口规范化整治检查

#### 1、废水

经本项目污水处理站进行预处理后排入市政污水管网（废水总排口位于厂界外东北侧），已按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）的要求，规范化设置了排污口。

#### 2、废气

##### ①投料废气

厂房一通过 4 台除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA005）；厂房二通过 4 台除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA009）。

##### ②喷雾干燥废气

厂房一通过 2 套袋式除尘器处理后通过 29m 高排气筒排放（DA006）；厂房二通过 2 套袋式除尘器处理后通过 29m 高排气筒排放（DA011）。

##### ③烧结废气

厂房一通过 3 套 TO 焚烧炉处理后通过 20m 高排气筒排放（DA007）；厂房二通过 4

## 表八（续）

套 TO 焚烧炉处理后通过 20m 高排气筒排放（DA013）。

## ④粉碎、筛分、包装废气

厂房一通过 4 台除尘器处理后通过 29m 高排气筒排放（DA008）；厂房二通过 2 台除尘器处理后通过 29m 高排气筒排放（DA012）。

已按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）的要求，规范化设置了排污口。

## 六、卫生防护距离内环境敏感点检查

未设置大气环境防护距离和卫生防护距离。

## 七、总量控制

根据本次验收监测结果，本项目废水排放总量如下：

项目实际化学需氧量排放总量 =  $(130+150) / 2 \text{mg/L} \times 470.643 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \times 10^{-6} = 19.767 \text{t/a}$ ；

氨氮实际排放总量 =  $(13.6+12.7) / 2 \text{mg/L} \times 470.643 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \times 10^{-6} = 1.857 \text{t/a}$ ；

总磷实际排放总量 =  $(0.99+1.02) / 2 \text{mg/L} \times 470.643 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \times 10^{-6} = 0.142 \text{t/a}$ ；

根据本次验收监测结果，本项目废气排放总量如下：

表 8-1 颗粒物总量计算表

| 检测点位名称               | 排放速率 (kg/h)                    | 排放总量 (t/a) |
|----------------------|--------------------------------|------------|
| 1#厂房一投料粉尘排气筒 (DA005) | $(0.0080+0.0082) / 2 = 0.0081$ | 0.058      |
| 2#厂房一后处理排气筒 (DA008)  | $(0.0012+0.0015) / 2 = 0.0014$ | 0.010      |
| 3#厂房一喷雾干燥排气筒 (DA006) | $(0.1456+0.1131) / 2 = 0.1294$ | 0.932      |
| 4#厂房一烧结废气排气筒 (DA007) | $(0.0171+0.0181) / 2 = 0.0176$ | 0.127      |
| 5#厂房二投料粉尘排气筒 (DA009) | $(0.0036+0.0035) / 2 = 0.0036$ | 0.026      |
| 6#厂房二后处理排气筒 (DA012)  | $(0.0003+0.0003) / 2 = 0.0003$ | 0.002      |
| 7#厂房二喷雾干燥排气筒 (DA011) | $(0.0781+0.0763) / 2 = 0.0772$ | 0.556      |
| 8#厂房二烧结废气排气筒 (DA013) | $(0.0148+0.0182) / 2 = 0.0165$ | 0.119      |
| 总计                   |                                | 1.830      |

表 8-2 二氧化硫总量计算表

| 检测点位名称               | 排放速率 (kg/h)                    | 排放总量 (t/a) |
|----------------------|--------------------------------|------------|
| 3#厂房一喷雾干燥排气筒 (DA006) | $(0.0909+0.1017) / 2 = 0.0963$ | 0.6934     |
| 4#厂房一烧结废气排气筒 (DA007) | $(0.0122+0.0116) / 2 = 0.0119$ | 0.0857     |
| 7#厂房二喷雾干燥排气筒 (DA011) | $(0.0605+0.0582) / 2 = 0.0594$ | 0.4277     |
| 8#厂房二烧结废气排气筒 (DA013) | $(0.0151+0.0154) / 2 = 0.0152$ | 0.1094     |
| 总计                   |                                | 1.3162     |

表八（续）

表 8-3 氮氧化物总量计算表

| 检测点位名称              | 排放速率（kg/h）                 | 排放总量（t/a） |
|---------------------|----------------------------|-----------|
| 3#厂房一喷雾干燥排气筒（DA006） | $(0.4644+0.6109)/2=0.5377$ | 3.871     |
| 4#厂房一烧结废气排气筒（DA007） | $(0.0677+0.0590)/2=0.0634$ | 0.456     |
| 7#厂房二喷雾干燥排气筒（DA011） | $(0.2159+0.2589)/2=0.2374$ | 1.709     |
| 8#厂房二烧结废气排气筒（DA013） | $(0.0252+0.0154)/2=0.0203$ | 0.146     |
| 总计                  |                            | 6.182     |

环评总量控制指标对照详见下表 8-4：

表 8-4 环评总量控制指标对照表

| 类别 | 项目    | 环评建议值     | 实际排放总量           |
|----|-------|-----------|------------------|
| 废水 | 化学需氧量 | 70.597t/a | 19.767t/a        |
|    | 氨氮    | 6.354t/a  | 1.857t/a         |
|    | 总磷    | 1.130t/a  | 0.142t/a         |
| 废气 | 颗粒物   | 18.787t/a | 1.830t/a（仅本期项目）  |
|    | 二氧化硫  | 2.4516t/a | 1.3162t/a（仅本期项目） |
|    | 氮氧化物  | 29.915t/a | 6.182t/a（仅本期项目）  |

项目实际排放总量均低于环评建议值。

## 八、公众意见调查

为了解项目所在区域范围内公众对项目建设的态度，于 2025 年 05 月 15 日对本项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回有效问卷 30 份。问卷结果统计：所有人均对本项目的建设表示支持，所有人军队本项目的环保工作表示满意，所有人认为本项目的建设对自己的生活、工作、学习、娱乐方面无影响，所有人任务本项目生产过程中不会对自己产生不利的环境影响。详情见表 8-5、表 8-6。

表八（续）

表 8-5 公众情况统一表

| 序号 | 姓名  | 联系电话        | 序号 | 姓名  | 联系电话        |
|----|-----|-------------|----|-----|-------------|
| 1  | 蒋*宇 | 136****2753 | 16 | 郭*明 | 158****1133 |
| 2  | 文*勇 | 183****7976 | 17 | 郭*林 | 138****4858 |
| 3  | 屈*  | 152****4886 | 18 | 郭*军 | 180****7836 |
| 4  | 李*霖 | 158****9298 | 19 | 郭*  | 158****4790 |
| 5  | 杨*一 | 135****7825 | 20 | 何*芳 | 138****3485 |
| 6  | 钟*才 | 183****1108 | 21 | 贺*  | 134****7343 |
| 7  | 钟*军 | 136****6091 | 22 | 候*旺 | 177****4887 |
| 8  | 钟*庭 | 199****4149 | 23 | 胡*碧 | 139****7091 |
| 9  | 钟*强 | 134****5147 | 24 | 冷*建 | 173****4592 |
| 10 | 钟*俊 | 137****1295 | 25 | 李*喜 | 135****1088 |
| 11 | 陈*军 | 136****6930 | 26 | 李*兰 | 135****8454 |
| 12 | 陈*康 | 130****4763 | 27 | 李*凤 | 159****5102 |
| 13 | 陈*华 | 153****5058 | 28 | 刘*英 | 183****7161 |
| 14 | 邓*良 | 133****7293 | 29 | 聂*玲 | 189****9993 |
| 15 | 龚*春 | 199****6972 | 30 | 彭*  | 135****7326 |

表 8-6 公众参与调查结果统计表

| 调查内容                |      | 调查结果            |    |      |
|---------------------|------|-----------------|----|------|
|                     |      | 选项              | 人数 | 比例%  |
| 你对本建设项目的态度？         |      | 支持              | 30 | 100% |
|                     |      | 反对              | 0  | 0    |
|                     |      | 不关心             | 0  | 0    |
| 你对本建设项目的环保工作是否满意？   |      | 满意              | 30 | 100% |
|                     |      | 基本满意            | 0  | 0    |
|                     |      | 不满意             | 0  | 0    |
| 本项目的建设对您的影响主要体现在    | 生活方面 | 有正影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 有负影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 无影响             | 30 | 100% |
|                     | 工作方面 | 有正影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 有负影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 无影响             | 30 | 100% |
|                     | 学习方面 | 有正影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 有负影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 无影响             | 30 | 100% |
|                     | 娱乐方面 | 有正影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 有负影响            | 0  | 0    |
|                     |      | 无影响             | 30 | 100% |
| 本项目生产过程中有无对你产生的环境影响 |      | 不清楚             | 0  | 0    |
|                     |      | 有影响             | 0  | 0    |
|                     |      | 有影响，但业主采取了相应的措施 | 0  | 0    |
|                     |      | 无影响             | 30 | 100% |
| 其它意见及建议             |      | 无人提出意见和建议       |    |      |

## 九、环评批复与实际执行情况对照

本项目环评批复对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-7。

表 8-7 环评批复与实际执行情况对照表

| 环评批复要求  | 实际落实情况  |
|---|---|
| 项目拟总投资 230857 万元，环保投资约 532 万元，在宜宾临港经济技术开发区东部产业园 DC-L-03-09 地块新建年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目。主要建设内容及规模：项目占地面积为 154667 平方米（232 亩），拟新建生产厂房两栋，配套建设机修间、辅助车间、空分站、备品备件库、检测室、纯水制备系统、冷水机房、循环水池及空压机房等设施。共设置 8 条磷酸铁锂生产线，主要生产工艺为配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序，全面投产后生产能力为 10 万吨/年。 | 已落实。项目（二阶段）总投资 100857 万元，环保投资约 415 万元，在宜宾临港经济技术开发区东部产业园 DC-L-03-09 地块新建年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目。主要建设内容及规模：项目占地面积为 154667 平方米（232 亩），拟新建生产厂房两栋，配套建设机修间、辅助车间、空分站、备品备件库、检测室、纯水制备系统、冷水机房、循环水池及空压机房等设施。共设置 4 条磷酸铁锂生产线，主要生产工艺为配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序，全面投产后生产能力为 7.0 万吨/年。  |
| 严格落实大气污染防治措施。一是按照“六必须、六不准”要求及大气污染防治各项管控要求，落实扬尘控制措施从施工储料场的合理设置及储料的堆放、施工工艺的处理、施工废弃物的处理等方面进行合理安排，减少施工扬尘对周边环境的影响。二是施工营地食堂必须安装油烟净化设施，食堂废气必须通过油烟净化处理装置处理后达标排放。  | 已落实。项目施工期痕迹已消除，项目建设期间未收到任何环保投诉。   |
| 严格落实施工噪声防治。尽量选用低噪声机械，工程施工所用施工机械设备要事先对其进行常规工作状态下的噪音测量，超过国家标准的机械禁止入场施工，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定安排施工，确保噪音达标排放。   | 已落实。项目施工期痕迹已消除，项目建设期间未收到任何环保投诉。   |
| 严格落实地表水环境的保护措施。合理安排油料、化学品等施工材料的堆放位置，施工期场地车辆冲洗废水不外排。   | 已落实。项目施工期痕迹已消除，项目建设期间未收到任何环保投诉。   |
| 严格落实施工期固体废弃物污染防治措施。严格做好施工现场管理的相关规定和要求，做好路基开挖产生弃方的堆放和运输；废弃物做好定点堆放定期清运。   | 已落实。项目施工期痕迹已消除，项目建设期间未收到任何环保投诉。   |
| 做好废气污染防治。一是项目投料废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒有组织达标排放；二是包装废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒有组织达标排放；三是喷雾干燥废气经袋式除尘器处理后通过 25 米高排气筒有组织达标排放；四是烧结天然气燃烧废气采取低氮燃烧后直接通过排气筒有组织达标排放；五是食堂油烟经过油烟净化器处理后由专用管道引至食堂楼顶排放。  | 已落实。项目已做好了废气污染防治。项目投料废气经袋式除尘器处理后通过 25 米高排气筒有组织达标排放；包装废气经袋式除尘器处理后通过 29 米高排气筒有组织达标排放；喷雾干燥废气经袋式除尘器处理后通过 29 米高排气筒有组织达标排放；烧结天然气燃烧废气采取低氮燃烧后直接通过排气筒有组织达标排放；食堂油烟经过油烟净化器处理后由专用管道引至食堂楼顶排放。<br>检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的检测结果均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值。<br>检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测颗粒物的检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”。 |

表 8-7 环评批复与实际执行情况对照表（续）

| 环评批复要求  | 实际落实情况   |
|---|--|
| 做好废水污染防治。一是食堂废水通过隔油池处理后，与生活污水一起排入预处理池经处理达《污水综合排放标准》三级标准后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后达标排放；二是生产废水经“预处理+AO”工艺处理后达《污水综合排放标准》三级标准后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后达标排放。  | 已落实。项目已做好了废水污染防治。食堂废水通过隔油池处理后，与生活污水一起排入预处理池处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后排放；生产废水经“预处理+AO+MBR”工艺处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后排放。<br>检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷的检测结果均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间排放标准；所测五日生化需氧量、动植物油类的检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准。 |
| 做好噪声污染防治措施。合理进行项目总平面布局，采取有效减震、隔声、消声措施，控制设备噪声污染，管控设备运营时间，确保噪声达标排放。   | 已落实。项目已做好了噪声污染防治措施。合理进行项目总平面布局，采取有效减震、隔声、消声措施，控制设备噪声污染，管控设备运营时间，确保噪声达标排放。<br>检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测工业企业厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。   |
| 做好固体废物污染防治措施。一是生活垃圾定点存放，日产日清，交由环卫部门处置；二是规范做好废包装材料、废钵、磁选废物、纯水制备废过滤材料、污水处理站污泥等一般固体废物的收集、临时贮存及处置管理；三是实验室检测废液、矿物油、废油桶、含油抹布等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。   | 已落实。项目已做好了固体废物污染防治措施。生活垃圾定点存放，日产日清，交由环卫部门处置；已规范做好废包装材料、废钵、磁选废物、纯水制备废过滤材料、污水处理站污泥等一般固体废物的收集、临时贮存及处置管理；实验室检测废液、矿物油、废油桶、含油抹布等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司处理。   |
| 严格落实环境风险防范措施完善事故风险防范措施和应急预案，并认真落实，防范环境风险事故发生。   | 已落实。项目已落实环境风险防范措施完善事故风险防范措施和应急预案（备案号：511502-2023-027-L）。   |
| 严格落实环境信访维稳措施<br>高度重视环境信访维稳工作，认真履行环境信访维稳主体责任，及时妥善处理环境信访纠纷，切实维护所在区域社会稳定   | 已落实。项目运行至今尚未收到任何环境投诉。  |
| 严格执行环保“三同时”制度<br>项目竣工后，正式投产前，建设单位按照规定程序办理排污许可证后方可正式投入生产，并在规定期限完成建设项目环保竣工验收工作。<br>环境影响评价经批准后，如工程性质、规模、工艺、地点或防治污染、生态环境保护措施发生重大变更的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日，如工程超过 5 年才决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。 | 已落实。项目严格执行环保“三同时”制度<br>项目竣工后，正式投产前，建设单位已按照规定程序办理了排污许可证（固定污染源排污登记回执编号：91511500MA7E3X6H61001W）后正式投入生产。<br>项目工程性质、规模、工艺、地点或防治污染、生态环境保护措施均未发生重大变更。   |

## 表九 验收监测结论及建议

### 一、验收监测期间的工况

“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”在验收监测期间工况稳定，配套建设的环保设施与主体工程均运行正常、稳定，满足验收监测要求。

### 二、各类污染物排放情况

#### 1、废水

（1）冷却循环水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。

（2）纯水站废水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。

（3）生产废水：收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

（4）检测废水：其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后的废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

（5）生活污水：经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

（6）食堂餐饮废水：经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。

检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷的检测结果均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间接排放标准；所测五日生化需氧量、动植物油类的检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 “第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准。

#### 2、废气

（1）原料投料废气：在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。

（2）喷雾干燥废气：天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。



表九（续）

（3）烧结废气：天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。

（4）粉碎废气、筛分废气、包装废气：粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉碎工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。

检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的检测结果均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值。

检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测颗粒物的检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”。

### 3、噪声

①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。

②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布设位置远离厂界，以有效利用距离衰减。

③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。

④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。

⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。

检测期间“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”所测工业企业厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

### 4、固废

（1）一般固体废物

①废包装材料：由废品收购站回收处理。

②除尘器收集尘：作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。

表九（续）

③废匣钵：由厂家定期回收。

④磁选废物：集中收集后定期外售。

⑤纯水制备废过滤材料：由厂家回收。

⑥污水处理站污泥：项目污水处理站产生的污泥暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。

（2）生活垃圾、餐厨垃圾：食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。

### （3）危险废物

①检测废物：集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由有资质的单位（验收期间为珙县华洁危险废物治理有限责任公司）外运处置。

②废机油、油桶、含油废抹布：按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由有资质的单位（验收期间为珙县华洁危险废物治理有限责任公司）进行处置。

## 三、环保管理检查

本项目从开工到运营履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司成立了环境管理机构，制定了相应环保管理制度，环保设施定期、定人维护，环保档案专人管理。

综上所述，“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）”在建设过程中，执行了“环境影响评价法”和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备，各项环保设施、设备基本按照环评要求落实。该项目总投资为 100857 万元，其中环保投资 415 万元，占项目总投资的 0.41%。验收监测期间，各项污染物经监测均达标排放；所有固废均得到妥善处理处置。项目制定了相应的环境管理制度；公众意见调查被调查者均支持项目建设。

## 四、建议

1、企业应加强环保设施的日常管理，维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，防止各类污染物非正常排放。

2、定期对环保设备进行检修、维护，防止环保设备运行不稳定而导致超标排放。

3、定期请有资质单位对该项目产生的污染物进行检测。

4、本项目未建设部分建成后，须另行组织竣工环保验收，验收通过后方可正式投产。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

|                            |               |  |                        |               |               |            |                |              |              |                        |                  |               |           |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|----------------------------|---------------|--|------------------------|---------------|---------------|------------|----------------|--------------|--------------|------------------------|------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|--------|-----------|------|---|--|--------|--|----|
| 建设项目                       | 项目名称          |  | 年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）  |               |               |            |                | 建设地点         |              | 四川省宜宾市三江新区临港经济技术开发区    |                  |               |           |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 建设单位          |  | 宜宾天原锂电新材有限公司           |               |               |            |                | 邮编           |              | 644000                 |                  | 联系电话          |           | 18148456440 |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 行业类别          |  | C3985 电子专用材料制造         |               | 建设性质          |            | 新建             |              | 建设项目开工日期     |                        | 2023.06          |               | 投入试运行日期   |             | 2024.06           |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 设计生产能力        |  | 年产 7.5 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段） |               |               |            |                | 实际生产能力       |              | 年产 7.0 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段） |                  |               |           |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 投资总概算(万元)     |  | 230857.00              |               | 环保投资总概算(万元)   |            | 532.00         |              | 所占比例%        |                        | 0.23%            |               | 环保设施设计单位  |             | 中机国际工程设计研究院有限责任公司 |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 实际总投资(万元)     |  | 100857                 |               | 实际环保投资(万元)    |            | 415            |              | 所占比例%        |                        | 0.41%            |               | 环保设施施工单位  |             | 四川纳建建设工程有限公司      |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 环评审批部门        |  | 宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局     |               | 批准文号          |            | 临环审批[2022]26 号 |              | 批准日期         |                        | 2022 年 07 月 11 日 |               | 环评单位      |             | 四川国投环保科技有限公司      |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 初步设计审批部门      |  | /                      |               | 批准文号          |            | /              |              | 批准日期         |                        | /                |               | 环保设施监测单位  |             | 四川洁承环境科技有限公司      |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 环保验收审批部门      |  | /                      |               | 批准文号          |            | /              |              | 批准日期         |                        | /                |               |           |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 废水治理(万元)      |  | /                      |               | 废气治理(万元)      |            | 400            |              | 噪声治理（万元）     |                        | /                |               | 固废治理（万元）  |             | /                 |        | 绿化及生态(万元) |      | / |  | 其它(万元) |  | 15 |
| 新增废水处理设施能力                 |               |  |                        | /             |               |            |                | 新增废气处理设施能力   |              |                        |                  | /             |           |             |                   | 年平均工作时 |           | 7200 |   |  |        |  |    |
| 污染物排放达标与总量控制<br>(工业建设项目详填) | 污染物           |  | 原有排放量(1)               | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5)   | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放量(7) | “以新带老”削减量(8)           | 全厂实际排放总量(9)      | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 废水            |  | /                      | /             | /             | /          | /              | /            | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 化学需氧量         |  | /                      | 140           | 200           | /          | /              | /            | /            | /                      | 19.767           | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 氨氮            |  | /                      | 13.2          | 40            | /          | /              | /            | /            | /                      | 6.354            | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 动植物油          |  | /                      | /             | /             | /          | /              | /            | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 废气            |  | /                      | /             | /             | /          | /              | /            | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 二氧化硫          |  | /                      | /             | 100           | /          | /              | 1.3162       | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 烟尘            |  | /                      | /             | 10            | /          | /              | 1.830        | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 工业粉尘          |  | /                      | /             | /             | /          | /              | /            | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 氮氧化物          |  | /                      | /             | 100           | /          | /              | 6.182        | /            | /                      | /                | /             | /         |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
|                            | 与项目有关的其它特征污染物 |  | 总磷                     | /             | 1.00          | 2          | /              | /            | /            | /                      | /                | 1.130         | /         | /           |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |
| /                          |               |  | /                      | /             | /             | /          | /              | /            | /            | /                      | /                | /             |           |             |                   |        |           |      |   |  |        |  |    |

注:1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年





附图 1 地理位置图



四川欣洋远锦环保科技有限公司



### 附图 3 平面布置及检测点位示意图



附图 4 项目照片

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| 厂区全貌  | 危废暂存间内部  |
|   |   |
| 污水处理站   | 一般固废暂存间  |
|  |  |
| 废水总排口   | 危废暂存间  |

年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表



循环水池



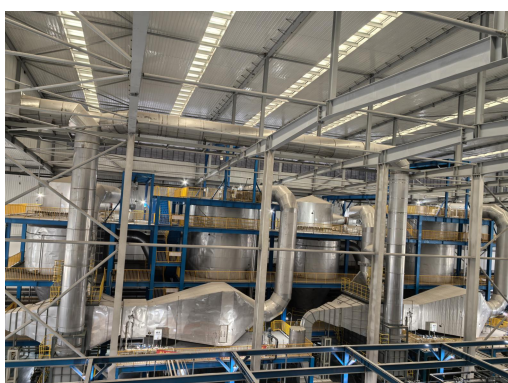
冷水机组



投料工序



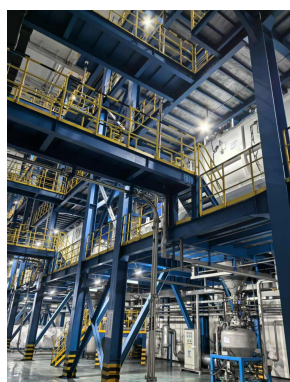
研磨工序



喷雾干燥工序



烧结工序



粉碎筛分工序






包装工序



年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>厂房二投料粉尘排气筒（DA009）</p>  | <p>厂房一投料粉尘排气筒（DA005）</p>   |
|   |   |
| <p>厂房二喷雾干燥排气筒（DA011）</p>  | <p>厂房一喷雾干燥排气筒（DA006）</p>   |
|  |  |
| <p>厂房二烧结废气排气筒（DA013）</p>  | <p>厂房一烧结废气排气筒（DA007）</p>   |
|  |  |
| <p>厂房二后处理排气筒（DA012）</p>   | <p>厂房一后处理排气筒（DA008）</p>  |

年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表

|  |  |
|--|--|
|   |  |
| 厂房二烧结处理设施  | 厂房二喷雾干燥处理设施  |
|  |  |
| 厂房二投料粉尘处理设施  |  |

## 附件 1 环评批复

# 宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局文件

临环审批〔2022〕26 号

## 宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局 关于对宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨 磷酸铁锂正极材料建设项目环境影响 报告表的批复

宜宾天原锂电新材料有限公司：

你公司报送的《年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料建设项目环境影响评价报告表》收悉。经研究，批复如下：

### 一、项目基本情况

项目拟总投资 230857 万元，环保投资约 532 万元，在宜宾临港经济技术开发区东部产业园 DC—L—03—09 地块新建年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目。主要建设内容及规模：项目占地面积为 154667 平方米（232 亩），拟新建生产厂房两栋，配套建设机修间、辅助车间、空分站、备品备件库、检测室、纯水制备系统、



冷水机房、循环水池及空压机房等设施。共设置 8 条磷酸铁锂生产线，主要生产工艺为配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等工序，全面投产后生产能力为 10 万吨/年。

## 二、项目准入和规划符合性

项目属《产业结构和調整指导目录（2019 年本）》中鼓励类，经宜宾三江新区发展和政策研究局备案（备案号：川投资备〔20222112-511599-04-01-198685〕FGQB-0183 号），符合国家产业政策，项目建设地点位于宜宾市临港经济技术开发区，项目用地为一类工业用地，选址符合临港经开区用地规划相关要求。

从环境角度分析，同意该项目建设。项目在全面落实环评提出的各项环保对策措施后，环境不利影响可得到减缓，同意按照报告表中所列性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

## 三、建设期污染防治措施

（一）严格落实大气污染防治措施。一是按照“六必须、六不准”要求及大气污染防治各项管控要求，落实扬尘控制措施。从施工储料场的合理设置及储料的堆放、施工工艺的处理、施工废弃物的处理等方面进行合理安排，减少施工扬尘对周边环境的影响。二是施工营地食堂必须安装油烟净化设施，食堂废气必须通过油烟净化处理装置处理后达标排放。

（二）严格落实施工噪声防治。尽量选用低噪声机械，工程施工所用施工机械设备要事先对其进行常规工作状态下的噪音测

量，超过国家标准的机械禁止入场施工，严格按照《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定安排施工，确保噪声达标排放。

（三）严格落实地表水环境的保护措施。合理安排油料、化学品等施工材料的堆放位置，施工期场地车辆冲洗废水不外排。

（四）严格落实施工期固体废弃物污染防治措施。严格做好施工现场管理的相关规定和要求，做好路基开挖产生弃方的堆放和运输；废弃物做好定点堆放定期清运。

#### 四、运营期污染防治措施

（一）做好废气污染防治。一是项目投料废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒有组织达标排放；二是包装废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒有组织达标排放；三是喷雾干燥废气经袋式除尘器处理后通过 25 米高排气筒有组织达标排放；四是烧结天然气燃烧废气采取低氮燃烧后直接通过排气筒有组织达标排放；五是食堂油烟经过油烟净化器处理后由专用管道引至食堂楼顶排放。

（二）做好废水污染防治。一是食堂废水通过隔油池处理后，与生活污水一起排入预处理池经处理达《污水综合排放标准》三级标准后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后达标排放；二是生产废水经“预处理+AO”工艺处理后达《污水综合排放标准》三级标准后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂处理后达标排放。

（三）做好噪声污染防治措施。合理进行项目总平面布局，采取有效减震、隔声、消声措施，控制设备噪声污染，管控设备运营时间，确保噪声达标排放。

（四）做好固体废物污染防治措施。一是生活垃圾定点存放，日产日清，交由环卫部门处置；二是规范做好废包装材料、废铈铈、磁选废物、纯水制备废过滤材料、污水处理站污泥等一般固体废物的收集、临时贮存及处置管理；三是实验室检测废液、废矿物油、废油桶、含油抹布等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

#### **五、严格落实环境风险防范措施**

完善事故风险防范措施和应急预案，并认真落实，防范环境风险事故发生。

#### **六、严格落实环境信访维稳措施**

高度重视环境信访维稳工作，认真履行环境信访维稳主体责任，及时妥善处理环境信访纠纷，切实维护所在区域社会稳定。

#### **七、严格执行环保“三同时”制度**

项目竣工后，正式投产前，建设单位按照规定程序办理排污许可证后方可正式投入生产，并在规定期限完成建设项目环保竣工验收工作。

环境影响评价经批准后，如工程性质、规模、工艺、地点或防治污染、生态环境保护措施发生重大变更的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件

批准之日，如工程超过 5 年才决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局

2022 年 7 月 11 日



---

宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局办公室

2022 年 7 月 11 日印发

---



附件2 项目投资备案表

## 四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：宜宾天原锂电新材料有限公司

备案申报时间：2021年12月15日

|            |  |   |           |                    |
|------------|--|---|-----------|--------------------|
| 项目单位基本情况   | *单位名称  | 宜宾天原锂电新材料有限公司                                       |           |                    |
|            | 单位类型   | 有限责任公司（分公司）   |           |                    |
|            | 证照类型   | 统一社会信用代码  | 证照号码      | 91511500MA7E3X6H61 |
|            | *法定代表人（责任人）  | 邱世威   | 固定电话      | 0831-5980821       |
|            | 项目联系人  | 杨连智   | 移动电话      | 18980390395        |
| 项目基本情况     | *项目名称  | 年产10万吨磷酸铁锂正极材料                                      |           |                    |
|            | 项目类型   | 基本建设（发改）  | 建设性质      | 新建                 |
|            | 所属行业   | 电子  |           |                    |
|            | *建设地点详情  | 四川省宜宾市三江新区  |           |                    |
|            | *项目总投资及资金来源  | 项目总投资额【230857】万元，其中：使用外汇【0】万美元，企业自筹【230857】万元；      |           |                    |
|            | 拟开工时间（年月）  | 2022年05月  | 拟建成时间（年月） | 2024年05月           |
| *主要建设内容及规模 | <p>本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，分两阶段投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，其中第一阶段建设2.5万吨生产规模、第二阶段建设7.5万吨生产规模，总用地面积232亩左右，项目拟建设2个生产车间、空分站、变电站、机修间、宿舍/食堂及综合楼等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。</p> |   |           |                    |
| 声明         | 符合产业政策   | 备案者声明：  |           | √ 阅读产业政策           |
|            |  | √ 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目<br>□ 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目 |           | （二选一）              |
|            |  | √ 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目                                |           | （可选可不选）            |
|            |  | √ 不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目                     |           | （必选）               |

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

|          |  |  |
|----------|--|--|
| 和承诺      | 填报信息真实   | √保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。 |
| 备注       |  |  |
| 备案机关确认信息 | <p><b>宜宾天原锂电新材料有限公司</b>（单位）填报的<b>年产10万吨磷酸铁锂正极材料</b>（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>备案号：<b>川投资备【2112-511599-04-01-198685】FGQB-0183号</b></p> <p>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。</p> <p style="text-align: right;">备案机关：宜宾三江新区发展和政策研究局<br/>2021年12月15日</p> |  |

### 项目登记信息变更记录

| 序号 | 变更项        | 变更前信息            | 变更后信息          | 变更时间       |
|----|------------|------------------|----------------|------------|
| 1  | 项目名称       | 年产10万吨磷酸铁锂电池正极材料 | 年产10万吨磷酸铁锂正极材料 | 2021-12-15 |
| 2  | 法定代表人（负责人） | 罗云               | 邱世威            | 2021-12-31 |

- 填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。  
2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。  
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。



|   |         |  |   |            |
|---|---------|--|---|------------|
| 3 | 建设内容及规模 | <p>本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，高起点、大规模投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积300亩左右，拟建设5个生产车间、2个库房、空分站、空压站、总变电站、动力站、循环水站、消防泵房及水池、事故水池以及综合办公楼等。拟采购主要设备喷雾干燥机20套，辊道窑60套，冷冻循环水装置2套，砂磨机60台，空分装置1套，粗磨搅拌罐1台等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。</p> | <p>本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，分期投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积300亩左右，项目拟建设5个生产车间、2个库房、空分站、空压站、总变电站、动力站、循环水站、消防泵房及水池、事故水池以及综合办公楼等。拟采购主要设备喷雾干燥机20套，辊道窑60套，冷冻循环水装置2套，砂磨机60台，空分装置1套，粗磨搅拌罐1台等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。</p> | 2021-12-31 |
| 4 | 建设内容及规模 | <p>本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，分期投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积300亩左右，项目拟建设5个生产车间、2个库房、空分站、空压站、总变电站、动力站、循环水站、消防泵房及水池、事故水池以及综合办公楼等。拟采购主要设备喷雾干燥机20套，辊道窑60套，冷冻循环水装置2套，砂磨机60台，空分装置1套，粗磨搅拌罐1台等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。</p>    | <p>本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，分期投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积264亩左右，项目拟建设2个生产车间、空分站、变电站、机修间、辅助间、备品备件库、固废间、危废暂存库、事故水池、消防水池、宿舍/食堂及综合楼等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。</p>  | 2022-04-28 |

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。  
 2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。  
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

|   |            |   |   |            |
|---|------------|---|---|------------|
| 5 | 项目总投资及资金来源 | 项目总投资额【237751】万元，其中：使用外汇【0】万美元，企业自筹【237751】万元；  | 项目总投资额【230857】万元，其中：使用外汇【0】万美元，企业自筹【230857】万元；  | 2022-05-07 |
| 6 | 建设内容及规模    | 本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，分期投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积264亩左右，项目拟建设2个生产车间、空分站、变电站、机修间、辅助间、备品备件库、固废间、危废暂存库、事故水池、消防水池、宿舍/食堂及综合楼等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。 | 本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积264亩左右，项目拟建设2个生产车间、空分站、变电站、机修间、宿舍/食堂及综合楼等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。                                       | 2022-05-07 |
| 7 | 建设内容及规模    | 本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，总用地面积264亩左右，项目拟建设2个生产车间、空分站、变电站、机修间、宿舍/食堂及综合楼等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。                                 | 本项目采用国内先进的磷酸铁锂正极材料技术，分两阶段投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产装置及配套设施，其中第一阶段建设2.5万吨生产规模、第二阶段建设7.5万吨生产规模，总用地面积232亩左右，项目拟建设2个生产车间、空分站、变电站、机修间、宿舍/食堂及综合楼等。项目产品将广泛应用于新能源汽车、储能、5G基站、低速电动车等领域。 | 2022-05-11 |

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。



2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://tzzm.sczwfw.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。

3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。



（扫描二维码，查看项目状态）

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

## 附件 3 公众意见调查表

建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

|  |  |          |         |
|--|--|----------|---------|
| 项目名称：年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）   |  |          |         |
| 项目概况介绍： <p>在市场初步发展期，国内涉足磷酸铁锂材料制造的企业不下 200 家，但目前年产量在 1000 吨以上的企业不超过 10 家。从技术成熟度看，大部分厂家具备制造单批次合格的磷酸铁锂，但是批量连续化生产面临问题，产品的一致性难以保证，所以会导致磷酸铁锂电池的一致性变差，电池组使用寿命大打折扣，因此，市场渴求批量连续稳定的磷酸铁锂材料。</p> <p>故宜宾天原锂电新材料有限公司投资 230857 万元，选址在宜宾市三江新区的临港经济技术开发区内新建厂房，建设“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）。</p> <p>项目有关环境问题及环保治理措施：</p> <p>1、废水：</p> <p>（1）冷却循环水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（2）纯水站废水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（3）厂房地面清洁废水：收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（4）检测废水：其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后清洗废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（5）生活污水：经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（6）食堂餐饮废水：经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。</p> <p>2、废气：</p> <p>（1）原料投料废气：在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。（2）喷雾干燥废气：天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。（3）烧结废气：天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。（4）粉碎废气、筛分废气、包装废气：粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体废物经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉碎工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。</p> <p>3、噪声：</p> <p>①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布设位置远离厂界，以有效利用距离衰减。③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。</p> <p>4、固体废物：</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>①废包装材料：由废品收购站回收处理。②除尘器收集尘：作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。③废匣钵：由厂家定期回收。④磁选废物：集中收集后定期外售。⑤纯水制备废过滤材料：由厂家回收。⑥污水处理站污泥：项目污水处理站产生的污泥暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。</p> <p>（2）生活垃圾、餐厨垃圾：食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①检测废物：集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司外运处置。②废机油、油桶、含油废抹布：按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司进行处置。</p> |  |          |         |
| 姓名：西伟  | 联系电话：15208484889                             | 职业：个体户   | 住地或工作地： |
| 距离本项目距离：□<200m   | <input checked="" type="checkbox"/> 200m~1km | □1km~5km | □>5km   |
| 项目产生的废气是否影响了大气环境质量？  | 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>     | 影响较轻□    | 影响较重□   |
| 项目产生的废水是否对水环境产生影响？   | 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>     | 影响较轻□    | 影响较重□   |
| 项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？  | 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>     | 影响较轻□    | 影响较重□   |
| 项目产生的固体废物是否对环境产生影响？  | 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>     | 影响较轻□    | 影响较重□   |
| 您对本项目竣工环保验收的态度：  | 同意 <input checked="" type="checkbox"/>       | 无所谓□     | 不同意□    |
| 您对本项目环保方面的意见及建议：<br>无  |  |          |         |



## 建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

项目名称：年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）

项目概况介绍：

在市场初步发展期，国内涉足磷酸铁锂材料制造的企业不下 200 家，但目前年产量在 1000 吨以上的企业不超过 10 家。从技术成熟度看，大部分厂家具备制造单批次合格的磷酸铁锂，但是批量连续化生产面临问题，产品的一致性难以保证，所以会导致磷酸铁锂电池的一致性变差，电池组使用寿命大打折扣，因此，市场渴求批量连续稳定的磷酸铁锂材料。

故宜宾天原锂电新材料有限公司投资 230857 万元，选址在宜宾市三江新区的临港经济技术开发区内新建厂房，建设“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）。

项目有关环境问题及环保治理措施：

## 1、废水：

（1）冷却循环水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（2）纯水站废水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（3）厂房地面清洁废水：收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（4）检测废水：其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后清洗废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（5）生活污水：经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（6）食堂餐饮废水：经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。。

## 2、废气：

（1）原料投料废气：在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。（2）喷雾干燥废气：天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。（3）烧结废气：天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。（4）粉碎废气、筛分废气、包装废气：粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉粹工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。

## 3、噪声：

①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布设位置远离厂界，以有效利用距离衰减。③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。

## 4、固体废物：

## （1）一般固体废物

①废包装材料：由废品收购站回收处理。②除尘器收集尘：作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。③废匣钵：由厂家定期回收。④磁选废物：集中收集后定期外售。⑤纯水制备废过滤材料：由厂家回收。⑥污水处理站污泥：项目污水处理站产生的污泥暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。

（2）生活垃圾、餐厨垃圾：食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。

## （3）危险废物

①检测废物：集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司外运处置。②废机油、油桶、含油废抹布：按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司进行处置。

姓 名：文化东 通 讯 电 话：1838087976 职 业：水管工 住地或工作地：✓

距离本项目距离：☑&lt;200m ☐200m~1km ☐1km~5km ☐&gt;5km

项目产生的废气是否影响了大气环境质量？ 没有影响☑ 影响较轻☐ 影响较重☐

项目产生的废水是否对水环境产生影响？ 没有影响☑ 影响较轻☐ 影响较重☐

项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？ 没有影响☑ 影响较轻☐ 影响较重☐

项目产生的固体废物是否对环境产生影响？ 没有影响☑ 影响较轻☐ 影响较重☐

您对本项目竣工环保验收的态度： 同意☑ 无所谓☐ 不同意☐

您对本项目环保方面的意见及建议：

建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

|   |     |          |             |      |    |         |   |
|---|-----|----------|-------------|------|----|---------|---|
| 项目名称：年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）  |     |          |             |      |    |         |   |
| 项目概况介绍： <p>在市场初步发展期，国内涉足磷酸铁锂材料制造的企业不下 200 家，但目前年销量在 1000 吨以上的企业不超过 10 家。从技术成熟度看，大部分厂家具备制造单批次合格的磷酸铁锂，但是批量连续化生产面临问题，产品的一致性难以保证，所以会导致磷酸铁锂电池的一致性变差，电池组使用寿命大打折扣，因此，市场渴求批量连续稳定的磷酸铁锂材料。</p> <p>故宜宾天原锂电新材料有限公司投资 230857 万元，选址在宜宾市三江新区的临港经济技术开发区内新建厂房，建设“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）。</p> <p>项目有关环境问题及环保治理措施：</p> <p>1、废水：</p> <p>（1）冷却循环水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（2）纯水站废水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（3）厂房地面清洁废水：收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（4）检测废水：其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后清洗废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（5）生活污水：经厂区预处理池（60m³）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（6）食堂餐饮废水：经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m³）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。。</p> <p>2、废气：</p> <p>（1）原料投料废气：在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。（2）喷雾干燥废气：天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。（3）烧结废气：天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。（4）粉碎废气、筛分废气、包装废气：粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉粹工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。</p> <p>3、噪声：</p> <p>①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布设位置远离厂界，以有效利用距离衰减。③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。</p> <p>4、固体废物：</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>①废包装材料：由废品收购站回收处理。②除尘器收集尘：作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。③废匣钵：由厂家定期回收。④磁选废物：集中收集后定期外售。⑤纯水制备废过滤材料：由厂家回收。⑥污水处理站污泥：项目污水处理站产生的污泥暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。</p> <p>（2）生活垃圾、餐厨垃圾：食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①检测废物：集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司外运处置。②废机油、油桶、含油废抹布：按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司进行处置。</p> |     |          |             |      |    |         |   |
| 姓 名：  | 张新华 | 通 讯 电 话： | 13673492753 | 职 业： | 工人 | 住地或工作地： | ／ |
| 距离本项目距离： <input type="checkbox"/> <200m <input type="checkbox"/> 200m~1km <input checked="" type="checkbox"/> 1km~5km <input type="checkbox"/> >5km   |     |          |             |      |    |         |   |
| 项目产生的废气是否影响了大气环境质量？    没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |   |
| 项目产生的废水是否对水环境产生影响？    没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>  |     |          |             |      |    |         |   |
| 项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？    没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |   |
| 项目产生的固体废物是否对环境产生影响？    没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |   |
| 您对本项目竣工环验收的态度：    同意 <input checked="" type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/>  |     |          |             |      |    |         |   |
| 您对本项目环保方面的意见及建议：    无   |     |          |             |      |    |         |   |



## 建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表


|  |     |          |             |      |    |         |  |
|--|-----|----------|-------------|------|----|---------|--|
| 项目名称：年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）   |     |          |             |      |    |         |  |
| 项目概况介绍： <p>在市场初步发展期，国内涉足磷酸铁锂材料制造的企业不下 200 家，但目前年产量在 1000 吨以上的企业不超过 10 家。从技术成熟度看，大部分厂家具备制造单批次合格的磷酸铁锂，但是批量连续化生产面临问题，产品的一致性难以保证，所以会导致磷酸铁锂电池的一致性变差，电池组使用寿命大打折扣，因此，市场渴求批量连续稳定的磷酸铁锂材料。</p> <p>故宜宾天原锂电新材料有限公司投资 230857 万元，选址在宜宾市三江新区的临港经济技术开发区内新建厂房，建设“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）。</p> <p>项目有关环境问题及环保治理措施：</p> <p>1、废水：</p> <p>（1）冷却循环水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（2）纯水站废水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（3）厂房地面清洁废水：收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（4）检测废水：其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后清洗废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（5）生活污水：经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（6）食堂餐饮废水：经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m<sup>3</sup>）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。</p> <p>2、废气：</p> <p>（1）原料投料废气：在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。（2）喷雾干燥废气：天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。（3）烧结废气：天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。（4）粉碎废气、筛分废气、包装废气：粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉碎工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。</p> <p>3、噪声：</p> <p>①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布置位置远离厂界，以有效利用距离衰减。③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。</p> <p>4、固体废物：</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>①废包装材料：由废品收购站回收处理。②除尘器收集尘：作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。③废匣钵：由厂家定期回收。④磁选废物：集中收集后定期外售。⑤纯水制备废过滤材料：由厂家回收。⑥污水处理站污泥：项目污水处理站产生的污泥暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。</p> <p>（2）生活垃圾、餐厨垃圾：食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①检测废物：集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司外运处置。②废机油、油桶、含油废抹布：按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司进行处置。</p> |     |          |             |      |    |         |  |
| 姓 名：   | 李俊霖 | 通 讯 电 话： | 15883659798 | 职 业： | 居民 | 住地或工作地： |  |
| 距离本项目距离： <input type="checkbox"/> <200m <input checked="" type="checkbox"/> 200m~1km <input type="checkbox"/> 1km~5km <input type="checkbox"/> >5km  |     |          |             |      |    |         |  |
| 项目产生的废气是否影响了大气环境质量？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |  |
| 项目产生的废水是否对水环境产生影响？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>  |     |          |             |      |    |         |  |
| 项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |  |
| 项目产生的固体废物是否对环境产生影响？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |  |
| 您对本项目竣工环保验收的态度： 同意 <input checked="" type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/>   |     |          |             |      |    |         |  |
| 您对本项目环保方面的意见及建议： 无   |     |          |             |      |    |         |  |

建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

|  |                    |          |          |
|--|--------------------|----------|----------|
| 项目名称：年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）   |                    |          |          |
| 项目概况介绍： <p>在市场初步发展期，国内涉足磷酸铁锂材料制造的企业不下 200 家，但目前年产量在 1000 吨以上的企业不超过 10 家。从技术成熟度看，大部分厂家具备制造单批次合格的磷酸铁锂，但是批量连续化生产面临问题，产品的一致性难以保证，所以会导致磷酸铁锂电池的一致性变差，电池组使用寿命大打折扣，因此，市场渴求批量连续稳定的磷酸铁锂材料。</p> <p>故宜宾天原锂电新材料有限公司投资 230857 万元，选址在宜宾市三江新区的临港经济技术开发区内新建厂房，建设“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目”（一阶段 2.5 万吨/a、二阶段 7.5 万吨/a）。</p> <p>项目有关环境问题及环保治理措施：</p> <p>1、废水：</p> <p>（1）冷却循环水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（2）纯水站废水：直接外排园区污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂。（3）厂房地面清洁废水：收集后进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（4）检测废水：其中初清洗废水作为危废处置；外排的检测废水主要为初清洗以后清洗废水，排至厂区污水站处理，通过园区污水管网进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（5）生活污水：经厂区预处理池（60m³）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。（6）食堂餐饮废水：经隔油后，与其他生活污水经厂区预处理池（60m³）处理后进入宜宾市白沙城镇污水处理厂进一步处理。</p> <p>2、废气：</p> <p>（1）原料投料废气：在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至袋式除尘器（厂房一、厂房二各 4 台）处理，然后由 2 根 25m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA005 排放；厂房二通过 DA009 排放）。（2）喷雾干燥废气：天然气燃烧氮氧化物的排放控制采用使用焚烧炉，喷雾干燥工序烟气通过负压密闭收集后，采用袋式除尘器处理（厂房一、厂房二各 2 套）后，再经空气换热器热交换后，最后经 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA006 排放；厂房二通过 DA011 排放）。（3）烧结废气：天然气燃烧采用低氮燃烧器，烧结工段辊道炉产生混合废气，辊道炉尾气经配套的焚烧炉（厂房一 3 套、厂房二 4 套）进一步燃烧完全，尾气经 2 根 20m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA007 排放；厂房二通过 DA013 排放）。（4）粉碎废气、筛分废气、包装废气：粉碎过程密闭，合格的物料采用粉碎机尾端的补集器实现气固分离，固体物料经分离后进入混合工序，未被补集器收集的气流粉碎颗粒物即为粉碎工段废气来源，通过在设备呼吸口处采用集气风管捕集后，采用袋式除尘器（厂房一 4 台、厂房二 2 台）处理；筛分工段废气在呼吸口处采用负压集气风管收集，包装工段采用集气罩收集，通过 2 根 29m 排气筒高空排放（厂房一通过 DA008 排放；厂房二通过 DA012 排放）。</p> <p>3、噪声：</p> <p>①合理进行总平布置，所有产噪的生产设备均布置在厂房内，利用建筑物进行隔声。②项目在进行工艺布局时，尽量将高噪声设备集中摆放，布设位置远离厂界，以有效利用距离衰减。③优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声。并提高各生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。④对生产线高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。⑤对空分装置压缩机、除尘风机等高噪声设备设置橡胶减震接头或减震垫等减震设施，排气管道安装消声器。</p> <p>4、固体废物：</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>①废包装材料：由废品收购站回收处理。②除尘器收集尘：作为原料分段回用，直接返回至各个产生工序。③废匣钵：由厂家定期回收。④磁选废物：集中收集后定期外售。⑤纯水制备废过滤材料：由厂家回收。⑥污水处理站污泥：项目污水处理站产生的污泥暂存至污泥储存槽，经板框压滤后送至水泥厂综合利用。</p> <p>（2）生活垃圾、餐厨垃圾：食堂垃圾分类收集，食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾厂内统一袋装收集，统一交由当地环卫部门清运处置。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①检测废物：集中收集后暂存于危险废物贮存间内，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司外运处置。②废机油、油桶、含油废抹布：按要求分类收集至危废暂存间，废油桶需密封，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司进行处置。</p> |                    |          |          |
| 姓 名：杨松   | 通 讯 电 话：1355134785 | 职 业：农民   | 住地或工作地：/ |
| 距离本项目距离：□<200m   | □200m~1km          | √1km~5km | □>5km    |
| 项目产生的废气是否影响了大气环境质量？  | 没有影响√              | 影响较轻□    | 影响较重□    |
| 项目产生的废水是否对水环境产生影响？   | 没有影响√              | 影响较轻□    | 影响较重□    |
| 项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？  | 没有影响√              | 影响较轻□    | 影响较重□    |
| 项目产生的固体废物是否对环境产生影响？  | 没有影响√              | 影响较轻□    | 影响较重□    |
| 您对本项目竣工环保验收的态度：  | 同意√                | 无所谓□     | 不同意□     |
| 您对本项目环保方面的意见及建议：   |                    |          |          |


# 附件 4 突发环境事件应急预案

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

|  |   |      |                    |
|--|---|------|--------------------|
| 单位名称   | 宜宾天原锂电新材料有限公司   | 机构代码 | 91511500MA7E3X6H61 |
| 法人代表   | 颜华  | 联系电话 | /                  |
| 联系人  | 张涛  | 联系电话 | 19908019265        |
| 传真   | /   | 电子邮箱 | ldxc@ybty.com      |
| 地址   | 四川省宜宾市三江新区兴港路 6 号   |      |                    |
| 预案名称   | 宜宾天原锂电新材料有限公司突发环境事件应急预案   |      |                    |
| 风险级别   | 一般环境风险等级[一般—大气（Q0）+ 一般—水（Q0）]   |      |                    |
| <p>本单位于 2023 年 11 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> |   |      |                    |
| 预案签署人  |  | 报送时间 | 2023.11.22         |





|                          |  |     |       |
|--------------------------|--|-----|-------|
| 突发环境事件<br>应急预案备案<br>文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表；<br>2.环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本）；<br>编制说明（编制过程概述，重点内容说明，征求意见及采纳情况说明，<br>评审情况说明）；<br>3.环境风险评估报告；<br>4.环境应急资源调查报告；<br>5.环境应急预案评审意见。 |     |       |
| 备案意见                     | 该单位的突发环境事件应急预案已于 2023 年 11 月 27 日收讫，文件<br>齐全，予以备案。<br><br>                 |     |       |
| 备案编号                     | 5115022023027-L  |     |       |
| 报送单位                     | 宜宾天原锂电新材料有限公司  |     |       |
| 受理部门<br>负责人              | 何博 陈永辉   | 经办人 | 刘彬 刘祖 |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L，较大 M，重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

# 附件 5 危废处置单位资质



| 序号  | 危险废物类别 | 危险废物名称 | 接收处置单位 | 废物代码       |
|-----|--------|--------|--------|------------|
| 1   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 2   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 3   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 4   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 5   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 6   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 7   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 8   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 9   | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 10  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 11  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 12  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 13  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 14  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 15  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 16  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 17  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 18  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 19  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 20  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 21  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 22  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 23  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 24  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 25  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 26  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 27  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 28  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 29  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 30  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 31  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 32  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 33  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 34  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 35  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 36  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 37  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 38  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 39  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 40  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 41  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 42  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 43  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 44  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 45  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 46  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 47  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 48  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 49  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 50  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 51  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 52  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 53  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 54  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 55  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 56  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 57  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 58  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 59  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 60  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 61  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 62  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 63  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 64  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 65  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 66  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 67  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 68  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 69  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 70  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 71  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 72  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 73  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 74  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 75  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 76  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 77  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 78  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 79  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 80  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 81  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 82  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 83  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 84  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 85  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 86  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 87  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 88  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 89  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 90  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 91  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 92  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 93  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 94  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 95  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 96  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 97  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 98  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |
| 99  | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 071-002-08 |
| 100 | HW08   | 废矿物油   | 华清环保   | 072-001-08 |

## 附件 6 危废处置协议



珙县华洁危险废物治理有限责任公司

协议编号：2023015

### 危险废物终端处置 委托协议

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

甲方（委托方）： 宜宾天原锂电新材料有限公司

乙方（受托方）： 珙县华洁危险废物治理有限责任公司



珙县华洁危险废物治理有限责任公司

## 危险废物终端处置委托协议

甲方（委托方）：宜宾天原锂电新材料有限公司（以下简称甲方）

乙方（受托方）：珙县华洁危险废物治理有限责任公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《四川省固体废物污染环境防治条例》等国家和地方的有关法律法规规定，经甲乙双方协商一致，就甲方委托乙方转存、处置危险废物事宜，达成如下协议：

### 一、合作事项

1.1 甲乙双方商定，甲方将其产生的危险废物全部交由乙方贮存、处置。

1.2 甲方危险废物的主要信息如下：

| 序号 | 危废名称                 | 危废类别 | 危险废物代码     | 包装方式 |
|----|----------------------|------|------------|------|
| 1  | 检测废液、废弃试剂、<br>废弃试剂瓶等 | HW49 | 900-047-49 | 桶装   |
| 2  | 废机油、废油桶              | HW08 | 900-249-08 | 桶装   |
| 3  | 含油废抹布                | HW49 | 900-041-49 | 袋装   |

### 二、甲方责任及义务

2.1 负责危险废物的收集。危险废物的收集包括：在危险废物产生节点将危险废物进行分类规范包装后，按照法律相关要求标注危险废物管理标签，放置于单位内专门的危险废物收集储存（堆放）库（点）中。甲方的危险废物收集、贮存行为必须符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，并对危险废物收集贮存过程中产生的环境污染事故及其它损害承担全部责任。

2.1.1 甲方应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物的特性等因素制定危险废物收集计划，并将其危险废物收集计划报乙方备案，以便乙方制定危险废物转运处置计划；

2.1.2 甲方在进行危险废物的收集贮存过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治环境污染的措施；

2.1.3 危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合下列要求及《危险废物包装技术要求》（见附件 1）：





珙县华洁危险废物治理有限责任公司

(1) 包装材料应与危险废物相容，可根据危险废物特性选择钢、铝、塑料等材质；  
(2) 性质类似的危险废物可以收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3) 危险废物的包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

(4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应完整详实。

2.2 甲方的包装不符合国家规范要求及本协议约定的，乙方有权要求甲方按规定更换包装或者拒绝运输和转存，由此造成的相关损失由甲方自行承担。

2.3 因甲方的危险废物包装不符合国家规范要求及本协议的约定，致使乙方在运输、处置过程中发生环境污染事故或安全事故的，甲方须对事故造成的损失承担全部赔偿责任。

2.4 包装物上的标识及安全提示应符合法律规定和本协议约定，如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物、爆炸性危险废弃物、放射性危险废弃物和不明物，应在标签上明确注明并告知乙方现场收运人员。因甲方的标识不清楚或错误。造成环境污染事故或安全事故，甲方须对事故造成的损失承担全部赔偿责任。

2.5 甲方应如实告知乙方危险废物的种类、成分、含量，如因甲方故意或过失未履行告知义务造成乙方在运输或处置过程中发生环境污染事故或安全事故的，甲方须对事故造成的损失承担全部责任。

2.6 乙方的运输车辆到达后，甲方需组织人员将危险废物转运至乙方运输工具上，并对转运上车过程中发生的安全事故承担责任。

2.7 甲方须严格按照《危险废物转移管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，且在四川省固体废物管理信息系统取得危险废物转移联单之后，方可向乙方发出转运危废通知。在危险废物运出甲方厂区时，甲方应将危险废物转移联单中的甲方信息栏填写完整并盖公章，交付乙方运输驾驶员填写联单中运输公司栏内容后带回乙方。

2.8 当甲方的危险废物贮存到一定数量需要乙方转存（处置）时，甲方应及时向乙方下达《危险废物转运需求计划单》（附件 3）。因甲方怠于通知造成的相关损失，由甲方自行承担。

2.9 乙方转运甲方的危险废物时，甲方的危险废物在装车过程中应符合乙方安全押运员提出的安全装载标准。

2.10 甲方必须保证危险废物在转移至乙方厂区的危险废物与样品一致，如发现危险废物与样品不一致，造成的所有费用或其它问题由甲方全部承担。

### 三、乙方责任与义务





珙县华洁危险废物治理有限责任公司

3.1 确认甲方已经在四川省固体废物管理信息系统领取转移联单后，方可受理甲方的危险废物转运需求计划单（反之可以不予受理），并在 7 日内必须将该批危险废物提取，如遇特殊情况，乙方以书面、传真、邮件等形式告知甲方经办人员并协商具体转移时间。

3.2 乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。

3.3 乙方必须按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和安全处置。

3.4 危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环境污染事故及安全事故所产生的损失由乙方承担，与甲方无关。但是，因甲方包装不合格或者未履行向乙方告知义务等造成损失的除外。

3.5 乙方负责运输的，须保证运输公司具备危险废物运输的条件和相关资质。

3.6 乙方进入甲方工作区域作业时应遵守甲方明示的规定。

3.7 乙方必须具有危险废物处置资质，在本合同期内为甲方处置已转存的危险废物。

#### 四、转存（处置）价格、其他相关费用和结算

4.1 转存（处置）价格和其他相关费用见附件 2。

4.2 乙方每次转运危险废物，结算计重依据五联单填写数量或过磅单或其他双方经办人员签字确认的文字凭证为准。

#### 五、付款方式

5.1 付款方式为：☐ 现金 ☒ 转账 ☐ 支票

5.2 本协议签定生效后 5 日内，甲方应向乙方支付预处置费 3000.00（大写：贰仟元整）元人民币。预费用在实际转运处置后按结算价款抵扣。如未实际抵扣，乙方不予退还。在每批次完成转运并办理结算后由乙方向甲方开具 6% 增值税专用发票后 7 个工作日内，甲方向乙方支付处置费。在约定的期限后付款的，甲方每延迟一天按应付金额的千分之五向乙方支付延期利息。

#### 六、违约责任

6.1 甲方未按约定期限向乙方支付预付处置费或未支付其他应付费用，且经乙方经办人员催款后超过 7 天仍未付款的，乙方有权不派车转运，且甲方无权问责乙方违约。

6.2 乙方的运输车辆到达甲方后，因甲方转运现场存在与向乙方下达的危险废物转运需求计划单不相符或者不符合国家相关规范与要求的情况，导致乙方无法对甲方危险废物进行安全合法装载及运输的，甲方应向乙方支付车辆来回的返空费。返空费的标准为 5000（大写：



珙县华洁危险废物治理有限责任公司

伍仟)元/车次。

#### 七、争议解决方式

7.1 甲乙双方在履行本协议过程中产生争议的,应当协商解决;协商不成的,向原告方企业所在地的人民法院提起诉讼。违约方应承担守约方为实现本合同规定的所有权益而产生的所有费用(包括但不限于诉讼费、律师费、评估费、鉴定费、差旅费等费用)。

#### 八、其他约定

8.1 对本协议未尽事宜,可由甲乙双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

8.2 本协议自甲乙双方签字盖章后生效。

8.3 本协议期限自 2023 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日止,期满时双方方可商定续签。

8.4 本协议一式叁份,甲方执有两份、乙方执有一份,具有同等法律效力。

#### 九、本协议相关附件

9.1 乙方营业执照副本、危险废物经营许可证正本复印件各一份。

9.2 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证扫描件各一份。

9.3 运输合同、驾驶员、押运员资格证、运输应急预案扫描件各一份。

附件 1: 危险废物包装技术要求

附件 2: 处置价格及其他相关费用明细

附件 3: 危险废物转运需求计划单



珙县华洁危险废物治理有限责任公司

| 签 章 处  |  |
|--|--|
| 甲方（签章）：<br> | 乙方（签章）：珙县华洁危险废物治理有限责任公司<br> |
| 单位代表（签字）：  | 单位代表（签字）：  |
| 联系电话：15228370512   | 联系电话：13219017967   |
| 公司电话：  | 公司电话：0831-4030530  |
| 公司传真：  | 公司传真：  |
| 开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司宜宾市临港支行  | 开户行：四川珙县农村商业银行股份有限公司兴丰支行   |
| 账号：951002010011530058  | 账号：62750110000039124   |
| 地址：四川省宜宾市三江新区兴港路 6 号   | 地址：四川省宜宾市珙县巡场镇余家村 105 号 2 幢（1-401）等（3 楼 301 室）   |
| 税号：91511500MA7E3X6H61  | 税号：91511526MA6807EDXB  |
| 财务电话：0831-5980821  | 财务电话：0831-4030519  |
| 票据类型： <input checked="" type="checkbox"/> 专票 <input type="checkbox"/> 普票                     |  |

签订时间：2023 年 9 月 1 日

签订地点：四川省宜宾市翠屏区



珙县华洁危险废物治理有限责任公司

---

#### 附件 1:

#### 危险废物包装技术要求

危险废物包装应符合但不限于 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》。

- （一）禁止不相容危废在同一容器混装。
- （二）盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
- （三）盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。
- （四）容器、包装必须完好无损, 密封严密。
- （五）容器和材质符合强度标准。
- （六）装载液体和半固体的液体的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 100mm 以上的空间。
- （七）标识准确、规范。
- （八）危废贮存不漏不洒。



珙县华洁危险废物治理有限责任公司

## 附件 2:

### 转存价格和其他相关费用

#### 一、转存（处置）费：

| 危废名称             | 危废类别 | 危险废物代码     | 预计转存量<br>(吨) | 转存价格（元/吨） |
|------------------|------|------------|--------------|-----------|
| 检测废液、废弃试剂、废弃试剂瓶等 | HW49 | 900-047-49 | 4            | 5000      |
| 废机油、废油桶          | HW08 | 900-249-08 | 5.5          | 3000      |
| 含油废抹布            | HW49 | 900-041-49 | 0.5          | 4000      |

#### 二、其他费用：

☑ 危险废物转移费用：人民币 2000.00（大写：贰仟元整）元/次。

☑ 包装费：甲方负责规范包装。

☑ 装车费：甲方负责（如需乙方提供服务，以实际产生的装车费用向甲方收取）。

☑ 清场费：甲方负责（如需乙方提供服务，以实际产生的清场费用向甲方收取）。

☑ 处置咨询服务费：甲方按本合同相关条款约定支付给乙方。

#### 备注：

1. 甲方每次转存（处置）的危险废物必须按照国家相关的规定进行包装、转移，并以次为单位实时结算相关费用。

2. 合同有效期内若甲方交付给乙方转存（处置）的危险废物不足一吨的，按一吨计费；若甲方交付给乙方转存（处置）的危险废物超过一吨的，按实际重量以吨为单位计费。

3. 若甲方交由乙方转存（处置）的危险废物不在乙方所转存（处置）危险废物范围内，或者与取样时样品成分有明显差别，乙方有权拒收。





珙县华洁危险废物治理有限责任公司

附件 3:

危险废物转运需求计划单

| 甲方填写栏  |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
|--|--|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| 产废单位全称   | 宜宾天原锂电新材料有限公司                          |                            |                                       |                          | 填表日期             | 2023 年 9 月 1 日   |
| 单位地址   | 四川省宜宾市三江新区兴港路 6 号                      |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 计划转运时间   | 2024 年 6 月                             | 产废单位联系人                    | 张涛                                    | 联系电话                     | 15228376512      |                  |
|  |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 危废类别   | 危废名称                                   | 危废形态（气态、<br>固态、液态、半流<br>体） | 当前包装形态（袋装、<br>50/200L 铁/塑胶桶桶<br>装、罐装） | 成分/特性                    | 剩余批<br>复量<br>（吨） | 计划转<br>运量<br>（吨） |
| HW49   | 检测废液、废弃试<br>剂、废弃试剂瓶等                   | 液态/固态                      | 50L 塑胶桶桶装                             | 沾染有毒有<br>害物质<br>/T/C/I/R | 4                | 4                |
| HW08   | 废机油、废油桶                                | 液态                         | 50L 塑胶桶桶装                             | 烃类/T, I                  | 5. 5             | 5. 5             |
| HW49   | 含油废抹布                                  | 固态                         | 袋装                                    | 沾染烃类/T                   | 0. 5             | 0. 5             |
|  |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
|  |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 包装数量   |  |                            | 包装规格                                  |                          |                  |                  |
| 甲方领到危险废物转移联单份数   |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 规范与要求  |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 危险废物转移现场，甲方有下列情况之一的，乙方运输人员有权拒绝转运，并要求甲方签字确认，甲方代表拒绝签字的，乙方现场人员可存现场影像佐证，乙方结算时可按照协议约定要求甲方支付车辆来回返空费。 |  |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 1  | 未领取危险废物转移联单的；                          |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 2  | 危险废物转移联单未加盖产废单位公章或第一部分产废单位填写栏摘要未填写完整的； |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 3  | 危险废物超出合同范围类别及数量的；                      |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 4  | 危险废物未进行包装或包装未达到安全规范包装要求的；              |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 5  | 危险废物包装内有明显混装的；                         |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 6  | 未在危险废物包装上如实张贴危险废物标示的；                  |                            |                                       |                          |                  |                  |
| 7  | 其他违反危险废物管理办法的情况或押运员提出存在不安全因素的。         |                            |                                       |                          |                  |                  |

## 附件7 项目一阶段验收意见

宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）竣工环境保护验收意见

### 宜宾天原锂电新材料有限公司

### 年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）

### 竣工环境保护验收意见

2025年1月3日，宜宾天原锂电新材料有限公司主持召开了《宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）》竣工环境保护验收会。会议成立了验收工作组，验收工作组由建设单位（宜宾天原锂电新材料有限公司）、验收报告编制单位（成都嘉德环境技术咨询有限公司）及特邀技术专家组成（名单附后）。验收工作组查阅并核实了项目环保设施落实情况。根据该项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批意见等要求，对本项目进行了验收。验收工作组经过认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）位于宜宾市三江新区临港经济技术开发区。项目总建设规模为年产10万吨磷酸铁锂正极材料，分两阶段建设，其中一阶段2.5万吨/a、二阶段7.5万吨/a。本次验收内容为一阶段，即年产2.5万吨磷酸铁锂正极材料项目。主要建设内容为磷酸铁厂房一、综合楼、食堂/倒班宿舍、机修车间、备品备件库等辅助用房。

##### （二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2022年7月委托四川国投环保科技有限公司编制完成了《宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料环境影响报告表》，于2022年7月11日取得宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局出具的审查批复（临环审批〔2022〕26号）。其中，一阶段于2022年10月开始建设，并于2024年10月建设完成。综上，该项目一阶段按照国家有关环境保护的法律法规，执行了环境影响评价制度，履行了建设项目环境影响审批手续，满足验收监测条件。

##### （三）投资情况

项目一阶段的实际总投资130000万元，其中环保投资243万元，占工程总投资的0.19%。



宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）竣工环境保护验收意见

#### （四）验收范围

宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）涉及的污染防治设施。

#### 二、工程变动情况

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），经现场检查、分析，项目建设不涉及重大变动。

#### 三、环境保护设施落实情况

##### （一）废水

生产废水中，纯水制备废水、冷却循环废水通过总排口外排；反冲洗外排废水、设备清洗废水、厂房地面清洁废水、检测清洗废水经收集后送入厂区污水处理站处理后，与纯水制备废水、冷却循环废水，以及经预处理的生活污水（食堂废水先经隔油处理）一起通过总排口外排，废水在总排口处满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）以及修改单表 1 间接排放标准后，经市政管网排入白沙城镇污水处理厂处理达标后排放。

##### （二）废气

一阶段生产线均布置在磷铁厂房一内，共设置 2 条生产线，在投配料、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、包装等过程会产生废气，此外食堂会产生油烟。

针对原料投料产生的颗粒物，在投料口处设置负压吸风装置，采用集气风管将废气收集至中央除尘器处理后，经一根高于厂房的排气筒（25m）排放；

喷雾干燥废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，每台喷雾干燥机配套建设一套袋式除尘器，2 套袋式除尘器共用一根 29m 的排气筒排放；

烧结废气：对于烧结工段辊道炉产生的废气经配套的焚烧炉进一步燃烧完全，生成 CO<sub>2</sub> 和水蒸汽，尾气经排气筒高空排放。主要污染物为焚烧炉燃烧天然气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，经收集后，共用一根 20m 的排气筒排放；

对于粉碎、筛分、包装废气均采用各自的袋式除尘器处理后，共用一根高于厂房的排气筒（29m）排放；

食堂油烟采用 1 台高效油烟净化器处理后引顶排放。

对于车间未收集的无组织颗粒物和检测实验室颗粒物，均无组织排放，根据监测结果，厂界的无组织颗粒物浓度均能满足达标排放的要求。



宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）竣工环境保护验收意见

### （三）噪声

项目噪声源主要为喷雾干燥机、气流粉碎机、风机等设备噪声。项目选用技术先进的低噪声设备外，同时依据各噪声源的声频特性，对各类产噪机泵等采取基座减震、橡胶减震接头及减震垫等措施；设备装置等均位于各自建筑内可有效进行建筑隔声。

### （四）固体废物

#### 1、一般固体废物

废包装材料由废品收购站回收处理；除尘器收集尘直接返回至各个产生工序；废匣钵由厂家定期回收；磁选废物集中收集后定期外售；纯水制备废过滤材料由厂家回收；污水处理站污泥经压滤后送至水泥厂综合利用；

#### 2、生活垃圾、餐厨垃圾

食堂泔水交泔水单位清运处理，其余生活垃圾交由当地环卫部门清运处置。

#### 3、检测废物、废机油、油桶、含油废抹布

检测废物、废机油、油桶、含油废抹布定期委托有资质单位（珙县华洁危险废物治理有限责任公司）处置，公司已签订危废处置协议。

本项目对产生的固体废物采取的处置措施安全有效，并且不会对周围环境产生二次污染。固体废物去向明确、合理，不会造成二次污染。

### 四、环境保护设施调试运行效果

根据《竣工环境保护验收监测报告表》，污染物达标排放情况如下：

#### （一）废水

验收期间废水总排口中 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷的排放监测值均能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）以及修改单表 1 水污染排放限值间接排放标准。

#### （二）废气

1、有组织监测结果表明：投料粉尘排气筒(DA001)、后处理排气(DA004)所检测的颗粒物结果符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 大气污染物特别排放限值；喷雾干燥排气筒(DA002)、烧结废气排气筒(DA003)的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物结果均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 大气污染物特别排放限值。食堂油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 标准。

宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）竣工环境保护验收意见

2、无组织监测结果：验收监测期间，厂界外 10m 范围内监控的无组织废气中颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

### （三）噪声

验收监测期间，验收监测期间所测厂界环境噪声昼夜检测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，所测废水、噪声、废气等结果均能达到验收执行标准，各类固体废弃物得到分类处置，去向明确。

### 六、验收结论

根据本建设项目竣工环境保护验收监测报告表结果，宜宾天原锂电新材料有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，已编制突发环境事件应急预案并备案，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实。验收组一致同意通过此次验收。

### 七、后续要求

（一）加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

（二）建立污染源监测制度，定期或不定期委托有监测资质的监测机构对污染源进行监测，并及时将监测情况反馈给环境保护主管部门和当地环境管理机构。

（三）加强固废收集转运，加强危险废物的暂存、转运、处置的全过程管理，严格执行危险废物经营许可证制度和转移联单制度。

### 八、验收人员信息（见签到表）

验收组组长：张涛

宜宾天原锂电新材料有限公司



宜宾天原锂电新材有限公司年产10万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段） 竣工环境保护验收意见

宜宾天原锂电新材有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（一阶段）  
竣工环境保护验收组人员信息表

| 序号 | 类别       | 姓名  | 单位           | 职务/职称 | 电话          | 签名  |
|----|----------|-----|--------------|-------|-------------|-----|
| 1  | 建设单位     | 张江涛 | 宜宾天原锂电新材有限公司 | 环保主管  | 15228376512 | 张江涛 |
| 2  |          | 敬川  | 宜宾天原锂电新材有限公司 | 环保管理  | 18881932823 | 敬川  |
| 3  |          | 周世强 | 四川中研新材/512司  | 高工    | 1898922189  | 周世强 |
| 4  | 专业技术专家   | 文昭  | 四川启莹科技有限公司   | 高工    | 13880609423 | 文昭  |
| 5  |          | 梅小霞 | 四川启莹科技有限公司   | 高工    | 18080457150 | 梅小霞 |
| 6  |          | 易龙  | 成都嘉德环保科技有限公司 | 工程师   | 15884518890 | 易龙  |
| 7  | 验收报告编制单位 |     |              |       |             |     |

2025 年 1 月 3 日



## 附件 8 环保管理制度

|   |             |         |   |        |
|---|-------------|---------|---|--------|
|  <b>天原集团 宜宾天原锂电新材料有限公司</b><br>TIANYUAN GROUP Yibin Tianyuan Lithium Battery New Material Co., Ltd. |             |         | <b>分发号:</b> 01<br><b>受 控</b> 为美好生活创造科学奇迹<br>MIRACLES OF SCIENCE FOR A BETTER LIFE |        |
| 编号: SG(AH)-MD-201   | 环境保护管理制度    |         |   | 审核: 张涛 |
| 发行日期: 2022. 10. 10  | 归口部门: 生产管理部 | 编写: 陈玉波 | 批准: 张涛  |        |
| 版本: A/0   |             |         |   |        |

## 1、目的

为加强环境保护的制度化、标准化管理,建立完善公司环保管理体系,规范环境保护管理制度,根据国家相关环境保护法律法规,结合公司实际,制定本制度。

## 2、适用范围

本制度适用于公司所属的各级部门、各级人员。

## 3、定义

无

## 4、职责

4.1 公司总经理是环境保护管理第一责任人,对公司的环境保护管理全面负责;分管环保副总经理对公司环境保护管理工作负直接管理责任,其他公司领导在各自分管的工作范围内对环境保护管理工作负相应责任。

4.2 生产管理部安全环保科是本公司环境保护工作的归口监督管理部门,其他各职能部门和生产部门对与其生产、业务工作相关的环境保护管理工作负责。

## 5、工作程序

## 5.1 环境管理

## 5.1.1 环境保护管理体系

5.1.1.1 公司应建立生产与环保统一管理、统一考核的体系,坚持“谁主管、谁负责”的原则,建立健全环境保护岗位责任制,形成全员、全过程、全方位的环境保护管理体系。

## 5.1.2 环境保护监督管理体系

5.1.2.1 公司应建立环境保护监督管理体系,生产管理部负责定期组织对各职能管理部门和生产单元环境保护工作进行指导、监督检查和考核。检查方式可采取综合检查、专项检查、临时性检查(含季节性检查、重大节假日检查等),环境保护综合检查不得低于1次/季度,专项检查不得低于1次/月,其他部门负责组织对本部门环保工作开展情况进行监督检查。

## 5.1.3 环境保护目标责任制监督管理

5.1.3.1 公司应将环境保护工作纳入综合管理计划体系中,建立健全环境保护目标责任制和考核评价制度;每年初根据环保目标管理要求,并结合公司实际制定本单位环境保护目标指标要求,层层落实,监督考核。



为美好生活创造科学奇迹  
MIRACLES OF SCIENCE FOR A BETTER LIFE

#### 5.1.4 环境保护体系运行监督管理

5.1.4.1 公司应建立健全环境管理体系及相关环保管理制度，以指导公司在日常生产经营活动中的环境运行控制。

5.1.4.2 每个季度开展不少于一次的环境管理体系运行情况检查，以确保环境管理体系的有效运行，根据体系制度检查情况，结合国家新政策、法律法规和标准要求，每年开展体系制度运行情况评估分析工作。

#### 5.1.5 环保设施运行监督管理

5.1.5.1 生产管理部负责建立健全环保设施运行管理制度，对各类环保设施的岗位责任制、操作规程及考核指标等规章制度提出环保管理要求。

5.1.5.2 各部门应组织对环保设施操作人员进行技术培训和考核，经培训考试合格后方可上岗。

5.1.5.3 环保设施必须与生产设施同步运行。

5.1.5.4 公司应建立重点环保设施运行状况的评估机制，组织相关部门开展重点环保设施（除尘设施和废水处理设施等）自评价工作（每年不少于 1 次），制定重点环保设施评价标准，对其运行状况进行综合评价，评价内容包括环保设施运行状况、性能、影响因素及其健康状况等，全面系统的查找和分析环保设施存在的问题和隐患，并提出相应的整改意见和实施方案。

5.1.5.5 各部门应建立健全环保设施运行岗位责任制、操作规程，做好环保设施维护、检修、保养和操作运行记录。

5.1.5.6 生产管理部应定期组织设备技术科相关专业人员对环保设施设备进行专业检查，及时消除设备缺陷和隐患，环保设施出现故障时应在规定时间内组织检查维修，杜绝“带病”运行。

5.1.5.7 各部门环保设施因发生故障不能运行或需停机维修、大修时，应首先采取切实可行的措施，避免因设施停运造成环境污染，并按公司程序逐级报告。

#### 5.1.6 污染物排放监督管理

5.1.6.1 环境污染因子控制应按国家相关法律法规及标准要求进行规范防治及达标控制，遵守污染物排放的标准，同时满足重点污染物排放总量控制的要求。

#### 5.1.7 固废监督管理

5.1.7.1 一般工业固体废物应按照国家固体废物管理相关标准要求进行规范化收集、暂存、利用及处置。

5.1.7.2 危险废物应严格按国家危险废物管理要求进行管理，进行规范化收集、暂存、利用及处置。

#### 5.1.8 建设项目合规性监督管理

5.1.8.1 所有新、改、扩建及内部技改项目等在实施前，应根据国家《中华人民共和国环境影



为美好生活创造科学奇迹  
MIRACLES OF SCIENCE FOR A BETTER LIFE

响评价法》的相关要求进行环境影响评价，分析需要控制的环境因素及拟采取的控制措施。

5.1.8.2 建设项目在实施过程中，应严格按照国家《建设项目环境保护管理条例》及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关要求，确保项目污染防治设施满足“三同时”管理要求，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

5.1.8.3 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

#### 5.1.9 环境监测监督管理

5.1.9.1 公司应根据环保法律法规、环境影响评价报告、排污许可证、地方生态环境主管部门要求以及公司生产经营需要，制定年度环境监测计划，并严格按照年度监测计划开展日常的环境监测工作，做好环境监测台帐。

5.1.9.2 生产管理部必须将收集的数据进行整理、分析和储存。

#### 5.1.10 环境污染事故监督管理

5.1.10.1 根据国家相关法律法规及公司的相关要求，对存在环境污染事故隐患的工艺、设施或有可能在异常、紧急情况下造成污染事故的生产作业活动应制定应急预案并组织演练，建立健全事故报告和事故处理制度。

5.1.10.2 针对重要环境风险源，按照国家《突发环境事件应急管理办法》及相关要求开展环境污染事故的应急演练和培训工作。

5.1.10.3 若发生突发环境事件，应立即向上级领导汇报，根据事件类型、事故等级，启动对应的应急预案。应急工作结束后，事故调查小组展开事故调查，生产管理部组织编写环境事故总结，并向上级公司及当地生态环境主管部门报告。

#### 5.1.11 环保信访、投诉、纠纷监督管理

5.1.11.1 切实做好环保信访、投诉、纠纷等公众事件的预防、管理及善后处理，同时按要求配合相关部门的现场检查、核实。

#### 5.1.12 环保资料监督管理

5.1.12.1 环保文件、环保文字材料及环保数据报表等环保资料应按照分类分级的要求进行统一管理。

5.1.12.2 各部门应做好环保文件、环保文字材料及环保数据报表等内部传阅及对外报送的管理，防止因资料丢失、损坏等带来的负面影响。

#### 5.1.13 现场环境控制监督管理

5.1.13.1 公司应结合现场 7S 管理要求，对生产现场的环境影响因素采取有效管控措施。

5.1.13.2 制造部应严格执行岗位操作规程，加强对各物料机泵的维护保养和日常巡检工作，定





为美好生活创造科学奇迹  
MIRACLES OF SCIENCE FOR A BETTER LIFE

期检查设备设施密封性，发现各阀门、输送管线、控制仪表等有渗漏现象时，应及时处理，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

5.1.13.3 一旦出现“跑、冒、滴、漏”现象，岗位人员应及时采取合理有效的补救措施，杜绝环境污染事故的发生。

5.1.14 计划性开停车及检修期间环保监督

5.1.14.1 制造部应进一步规范在计划性开停车及检修期间的环保管理工作，规避开停车及检修期间因环境控制不当造成的不符合环保管理要求的情况。

5.1.15 环保隐患及不符合项整改监督管理

5.1.15.1 结合生产实际，开展环保隐患自查工作（公司级隐患排查不得低于 1 次/季度），落实整改并做好相关记录。

5.1.15.2 生产管理部应定期开展环境风险清理工作（不得低于每年 1 次），依据建设项目环评报告、环境风险评估报告对辨识出的环境风险并结合实际生产运行中可能产生的环境风险进行分类清理，将所有环境风险点逐一建档，对梳理出重大环境风险建立管控清单。

5.1.15.3 公司应根据已确定环境风险档案和管控清单，制定《环境风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制实施方案》，明确分级管控要求、隐患排查方式和频次、治理要求并逐一落实各级管控责任人，生产管理部对方案实施情况进行跟踪、检查和考核。

5.1.15.4 公司应严格落实整改各级生态环境主管部门、公司内部的环保隐患及不符合项，进一步优化和完善公司环境风险隐患管理工作。

5.1.16 环保培训教育体系监督管理

5.1.16.1 根据国家相关法律法规及公司的相关要求，建立健全环保培训教育体系，组织公司级、部门级、班组级环保培训教育，生产管理部负责组织公司级环保培训考核工作，培训频次不低于 1 次/季度，培训课时不少于 6 课时；各部门组织部门级环保培训考核工作，培训频次不低于 1 次/季度，培训课时不少于 8 课时；各部门组织开展班组级环保培训考核工作，培训频次不得低于 1 次/月，培训课时不少于 12 课时，岗位培训考核合格后方能上岗。

5.1.17 土壤及地下水污染防治监督管理

5.1.17.1 公司应根据国家相关法律法规及公司的相关要求，对建设项目土壤及地下水开展现状监测及环境影响评价，建设土壤及地下水污染防治设施，落实土壤及地下水污染的具体防范措施。

5.2 环境信息公开

生产管理部专业人员根据排污许可证及其他相关要求，按规定定期公开公司环境管理信息。

5.3 考核





为美好生活创造科学奇迹  
MIRACLES OF SCIENCE FOR A BETTER LIFE

- 5.3.1 公司对环境保护管理工作表现突出、成效显著的单位给予表彰和奖励。
- 5.3.2 凡违反或不符合本制度相关条款规定，对责任部门处罚 50 元/次·项，并由生产管理部下发限期整改通知单，若责任部门未按时完成整改，则对其处以双倍罚款并再次确定完成期限，若再次未按时完成整改，按照 400 元/次·项对责任部门进行处罚，同时处罚责任部门负责人 500 元/次·项，直至完成整改。
- 5.3.3 在公司及社会造成较大负面影响，对相关责任人员按《员工违纪违规处罚办法》要求进行考核。

#### 6、 相关文件

无

#### 7、 记录

无

#### 8、 附件

无



为美好生活创造科学奇迹  
MIRACLES OF SCIENCE FOR A BETTER LIFE

|   |               |         |                  |     |     |            |
|---|---------------|---------|------------------|-----|-----|------------|
| <br>天原集团<br>TIANYUAN GROUP | 宜宾天原锂电新材料有限公司 |         | 编号：LDXC-RD-003   |     |     |            |
|   |               |         | 版次：A/0           |     |     |            |
|   | 文件修订履历表       |         | 生效日期：2022.9.6    |     |     |            |
|   |               |         | 序号：              |     |     |            |
| 文件名称：环境保护管理制度   |               |         | 编号：SG(AH)-MD-201 |     |     |            |
| 序号  | 版次            | 修订原因及内容 | 修订页次             | 修订人 | 批准人 | 生效日期       |
| 1   | A/0           | 初版发行    | 全部               | 陈玉姣 | 刘涛  | 2022.10.10 |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |
|   |               |         |                  |     |     |            |

附件 9 排污许可登记回执

固定污染源排污登记表

(☐首次登记 ☐延续登记 ☒变更登记)

|   |     |                             |                   |                              |   |
|---|-----|-----------------------------|-------------------|------------------------------|---|
| 单位名称 (1)  |     | 宜宾天原锂电新材料有限公司               |                   |                              |   |
| 省份 (2)  | 四川省 | 地市 (3)                      | 宜宾市               | 区县 (4)                       | 临港经济技术开发区   |
| 注册地址 (5)  |     | 四川省宜宾市三江新区兴港路 6 号           |                   |                              |   |
| 生产经营场所地址 (6)  |     | 四川省宜宾市三江新区                  |                   |                              |   |
| 行业类别 (7)  |     | 电子元件及电子专用材料制造               |                   |                              |   |
| 其他行业类别  |     | 电子专用材料制造                    |                   |                              |   |
| 生产经营场所中心经度 (8)  |     | 104°44'17. 05"              | 中心纬度 (9)          |                              | 28° 48'27. 50"  |
| 统一社会信用代码 (10)   |     | 91511500MA7E3X6H61          | 组织机构代码/其他注册号 (11) |                              | /   |
| 法定代表人/实际负责人 (12)  |     | 徐慧远                         | 联系方式              |                              | 15082611927   |
| 生产工艺名称 (13)   |     | 主要产品 (14)                   |                   | 主要产品产能                       | 计量单位  |
| 其他  |     | 磷酸铁锂                        |                   | 95000                        | 吨/年   |
| 燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无   |     |                             |                   |                              |   |
| 燃料类别  |     | 燃料名称                        |                   | 使用量                          | 单位  |
| <input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他    |     | 天然气                         |                   | 27240000                     | <input type="checkbox"/> 吨/年<br><input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年 |
| <input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input type="checkbox"/> 气体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 其他外购电 |     | 电                           |                   | 322455100                    | <input checked="" type="checkbox"/> 吨/年<br><input type="checkbox"/> 立方米/年 |
| 涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无                         |     |                             |                   |                              |   |
| 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无                   |     |                             |                   |                              |   |
| 废气污染治理设施 (16)   |     | 治理工艺                        |                   |                              | 数量  |
| 除尘设施  |     | 袋式除尘                        |                   |                              | 20  |
| 油烟净化器   |     | 油烟净化器                       |                   |                              | 1   |
| 其他  |     | /                           |                   |                              | 1   |
| 排放口名称 (17)  |     | 执行标准名称                      |                   |                              | 数量  |
| 投混料废气、后处理废气   |     | 无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015 |                   |                              | 6   |
| 喷雾干燥废气、窑炉烧结废气   |     | 无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015 |                   |                              | 6   |
| 食堂油烟  |     | 饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001     |                   |                              | 1   |
| 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无   |     |                             |                   |                              |   |
| 废水污染治理设施 (18)   |     | 治理工艺                        |                   |                              | 数量  |
| 综合污水处理站   |     | 生化法                         |                   |                              | 1   |
| 排放口名称   |     | 执行标准名称                      |                   | 排放去向 (19)                    |   |
| 废水总排口   |     | 无机化学工业污染物排                  |                   | <input type="checkbox"/> 不外排 |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | 放标准 GB 31573-2015  | <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入 <u>经宜宾市白沙城镇污水处理厂</u> 处理达标后排放<br><input type="checkbox"/> 直接排放：排入  |
| 工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 |  |   |
| 工业固体废物名称  | 是否属于危险废物<br>(20)   | 去向  |
| 废包装材料   | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外售废品收购站<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送                |
| 生活垃圾  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br><input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送环卫部门<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：统一清运处理<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 |
| 收集尘   | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送                       |
| 废匣钵   | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送厂家回收<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送                   |
| 磁选废物  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送定期外售<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送                   |
| 废反渗透膜等过滤材料  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送厂家回收<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送                   |
| 污泥  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送水泥厂综合利用<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送                |
| 检测废液，废弃试剂等  | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外委有资质危废处置单位处置<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送          |
| 废机油、废油桶   | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外委有资质危废处置单位处置<br><input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送<br>进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | □利用：□本单位/□送  |
| 含油废抹布   | <input checked="" type="checkbox"/> 是□否   | <input checked="" type="checkbox"/> 贮存：□本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外委有资质危废处置单位处置<br><input type="checkbox"/> 处置：□本单位/□送<br>进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置<br><input type="checkbox"/> 利用：□本单位/□送 |
| 工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 |   |  |
| 工业噪声污染防治设施  | <input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施<br><input type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施 |  |
| 执行标准名称及标准号  | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008  |  |
| 是否应当申领排污许可证，但长期停产   | □是 <input checked="" type="checkbox"/> 否  |  |
| 其他需要说明的信息   | /   |  |

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、



脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91511500MA7E3X6H61001W

排污单位名称：宜宾天原锂电新材料有限公司

生产经营场所地址：四川省宜宾市三江新区

统一社会信用代码：91511500MA7E3X6H61

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2025年07月07日

有效期：2025年07月07日至2030年07月06日



### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 附件 10 检测报告

JJ-174 检测报告

洁承环检字（2025）第 06079 号

第 1 页 共 11 页



|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 统一社会信用代码: | 91510100077693127     |
| 项目编号:     | SCJCHJKJYXGS4076-0001 |

# 检 测 报 告

洁承环检字（2025）第 06079 号

项目名称：年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）

竣工环境保护验收检测

委托单位：四川欣洋远锦环保科技有限公司

地 址：成都金牛高新技术产业园区兴科南路 3 号 5 楼

检测类别：验收检测

报告日期：2025 年 06 月 17 日

四川洁承环境科技有限公司

Sichuan Jie Cheng Environmental Technology Co., Ltd.



## 检测报告说明

- 1、报告封面需加盖公司计量章，报告封面及检测数据处无本公司“检测检验专用章”无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。由本公司现场采集的样品，仅对本次样品负责。
- 4、除客户特别申明，所有超过标准规定时效期的样品均不留样。
- 5、检测结果涉及客户提供的信息，本报告不负责检测结果的有效性。
- 6、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。若需使用报告复印件，必须加盖本单位检验检测专用章。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

### 机构通讯资料：

四川洁承环境科技有限公司

地 址：成都金牛区兴科南路 3 号 4-5 楼

邮政编码：610037

电 话：028-61989361

传 真：028-85113372

1、项目概况

本项目基本情况见下表。

表 1-1 项目基本情况表

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 项目名称（简称） | 年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收检测（LS） |
| 项目地址     | 四川省宜宾市三江新区临港经济技术开发区                 |
| 委托单位     | 四川欣洋远锦环保科技有限公司                      |
| 联系信息     | 18148456440                         |
| 样品类别     | 废气、废水、噪声                            |
| 检测期间生产情况 | 企业正常生产，相关环保设备正常运行                   |
| 采样日期     | 2025 年 05 月 13~16 日                 |
| 分析室分析日期  | 2025 年 05 月 14 日~20 日               |
| 备注       | /                                   |

2、检测相关信息

检测项目、点位及信息见表 2-1~2-4；检测点位示意图见图 2-1。

表 2-1 废水检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称 | 检测项目                               | 检测频次                   | 样品性状      |
|------|--------|------------------------------------|------------------------|-----------|
| 1#   | 废水总排口  | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类 | 连续检测 2 天，<br>每天检测 4 次。 | 浅灰、无味、无油膜 |

表 2-2 有组织废气检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称                | 排气筒高度 | 检测项目          | 检测频次                   | 检测期间工况 |
|------|-----------------------|-------|---------------|------------------------|--------|
| 1#   | 厂房一投料粉尘<br>排气筒（DA005） | 25m   | 颗粒物           | 连续检测 2 天，<br>每天检测 3 次。 | 正常运行   |
| 2#   | 厂房一后处理排<br>气筒（DA008）  | 29m   |               |                        | 正常运行   |
| 3#   | 厂房一喷雾干燥<br>排气筒（DA006） | 29m   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 |                        | 正常运行   |
| 4#   | 厂房一烧结废气<br>排气筒（DA007） | 20m   |               |                        | 正常运行   |
| 5#   | 厂房二投料粉尘<br>排气筒（DA009） | 25m   | 颗粒物           |                        | 正常运行   |
| 6#   | 厂房二后处理排<br>气筒（DA012）  | 29m   |               |                        | 正常运行   |
| 7#   | 厂房二喷雾干燥<br>排气筒（DA011） | 29m   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 |                        | 正常运行   |
| 8#   | 厂房二烧结废气<br>排气筒（DA013） | 20m   |               |                        | 正常运行   |



表 2-3 无组织废气检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称  | 检测项目   | 检测频次                   |
|------|---------|--------|------------------------|
| 1#   | 项目厂界东北侧 | 总悬浮颗粒物 | 连续检测 2 天，<br>每天检测 3 次。 |
| 2#   | 项目厂界东南侧 |        |                        |
| 3#   | 项目厂界西南侧 |        |                        |
| 4#   | 项目厂界西北侧 |        |                        |

表 2-4 噪声检测点位及信息表

| 点位编号 | 检测点位名称                | 主要声源 | 测试时工况 | 功能区类别 | 检测项目           | 检测频次                       |
|------|-----------------------|------|-------|-------|----------------|----------------------------|
| 1#   | 项目厂界东北侧外<br>1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  | 3 类   | 工业企业厂<br>界环境噪声 | 连续检测 2 天，每天<br>昼间、夜间各 2 次。 |
| 2#   | 项目厂界东南侧外<br>1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  | 3 类   |                |                            |
| 3#   | 项目厂界西南侧外<br>1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  | 3 类   |                |                            |
| 4#   | 项目厂界西北侧外<br>1m，高 1.5m | 设备噪声 | 正常运行  | 3 类   |                |                            |

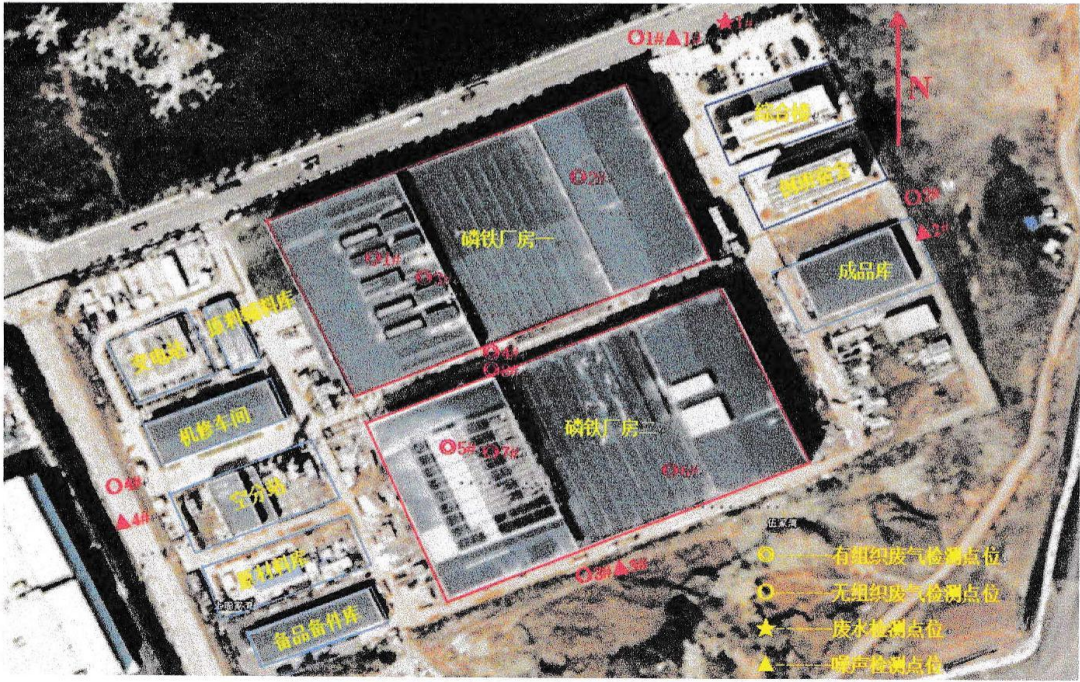


图 2-1 检测点位示意图

3、检测方法及方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1~3-4。

表 3-1 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 检测类别  | 检测项目 | 检测方法                   | 方法来源        | 使用仪器                           | 检出限                  |
|-------|------|------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物  | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法  | HJ 836-2017 | SQP 电子天平（仪 066）                | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|       | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017  | GH-60E 自动烟尘（气）测试仪（仪 116、仪 083） | 3mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 |                                | 3mg/m <sup>3</sup>   |

表 3-2 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

| 检测类别  | 检测项目        | 检测方法               | 方法来源         | 使用仪器及编号         | 检出限                |
|-------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物（颗粒物） | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | HJ 1263-2022 | SQP 电子天平（仪 066） | 7μg/m <sup>3</sup> |

表 3-3 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

| 检测类别 | 检测项目    | 检测方法                                    | 方法来源          | 使用仪器及编号             | 检出限       |
|------|---------|---|---------------|---------------------|-----------|
| 废水   | pH 值    | 水质 pH 的测定 电极法                           | HJ 1147-2020  | 便携式 pH 计（仪 067E）    | /         |
|      | 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法                           | GB 11901-1989 | SQP 型天平（仪 109）      | /         |
|      | 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法                       | HJ 828-2017   | 50.00mL 酸式滴定管       | 4mg/L     |
|      | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009   | 25.00mL 碱式滴定管       | 0.5mg/L   |
|      | 氨氮      | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                      | HJ 535-2009   | 722 可见分光光度计（仪 089）  | 0.025mg/L |
|      | 总磷      | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法                       | GB 11893-1989 | 722S 可见分光光度计（仪 010） | 0.01mg/L  |
|      | 动植物油类   | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法                 | HJ 637-2018   | MH-6 红外测油仪（仪 039）   | 0.06mg/L  |

表 3-4 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 检测类别 | 检测项目       | 检测方法               | 方法来源          | 使用仪器                  | 检出限 |
|------|------------|--------------------|---------------|-----------------------|-----|
| 噪声   | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准     | GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计（仪 087） | /   |
|      |            | 环境噪声检测技术规范 噪声测量值修正 | HJ 706-2014   |                       | /   |

4、检测结果

检测结果及评价见表 4-1~4-4。



表 4-1 废水检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号  | 检测项目    | 单位   | 检测结果 |      |      |      |      | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            |  |         |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |      |      |
| 2025.05.13 | 废水总排口  | pH 值    | 无量纲  | 7.8  | 7.8  | 7.8  | 7.8  | /    | 6~9  | 达标   |
|            |  | 悬浮物     | mg/L | 15   | 13   | 13   | 11   | 13   | 100  | 达标   |
|            |  | 化学需氧量   | mg/L | 132  | 137  | 129  | 124  | 130  | 200  | 达标   |
|            |  | 氨氮      | mg/L | 14.5 | 14.3 | 13.2 | 12.5 | 13.6 | 40   | 达标   |
|            |  | 总磷      | mg/L | 0.89 | 0.96 | 1.11 | 1.01 | 0.99 | 2    | 达标   |
| 2025.05.14 |  | pH 值    | 无量纲  | 7.9  | 7.9  | 7.9  | 7.9  | /    | 6~9  | 达标   |
|            |  | 悬浮物     | mg/L | 19   | 16   | 17   | 14   | 16   | 100  | 达标   |
|            |  | 化学需氧量   | mg/L | 148  | 153  | 143  | 156  | 150  | 200  | 达标   |
|            |  | 氨氮      | mg/L | 12.4 | 11.3 | 13.1 | 13.9 | 12.7 | 40   | 达标   |
|            |  | 总磷      | mg/L | 1.09 | 1.16 | 0.98 | 0.87 | 1.02 | 2    | 达标   |
| 评价标准       | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间排放标准。（根据生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则”第五条，“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条，“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，故本项目废水执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单。） |         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2025.05.13 | 废水总排口  | 五日生化需氧量 | mg/L | 41.0 | 43.3 | 38.1 | 42.5 | 41.2 | 300  | 达标   |
|            |  | 动植物油类   | mg/L | 6.83 | 7.96 | 10.1 | 7.36 | 8.06 | 100  | 达标   |
| 2025.05.14 |  | 五日生化需氧量 | mg/L | 41.8 | 42.4 | 37.6 | 40.8 | 40.6 | 300  | 达标   |
|            |  | 动植物油类   | mg/L | 11.2 | 9.86 | 7.88 | 10.1 | 9.76 | 100  | 达标   |
| 评价标准       | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准   |         |      |      |      |      |      |      |      |      |

表 4-2 有组织废气检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号           | 检测项目    | 单位       | 检测结果   |        |        |        | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|---------------------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|------|------|
|            |                     |         |          | 第 1 次  | 第 2 次  | 第 3 次  | 平均值    |      |      |
| 2025.05.15 | 1#厂房一投料粉尘排气筒（DA005） | 标干流量    | N·d·m³/h | 6313   | 6668   | 6635   | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物排放浓度 | mg/m³    | 1.4    | 1.1    | 1.2    | 1.2    | 10   | 达标   |
|            |                     | 颗粒物排放速率 | kg/h     | 0.0088 | 0.0073 | 0.0080 | 0.0080 | /    | /    |
|            | 2#厂房一后处理排气筒（DA008）  | 标干流量    | N·d·m³/h | 821    | 970    | 974    | /      | /    | /    |
|            |                     | 颗粒物排放浓度 | mg/m³    | 1.4    | 1.2    | 1.2    | 1.3    | 10   | 达标   |
|            |                     | 颗粒物排放速率 | kg/h     | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | /    | /    |
| 2025.05.13 | 3#厂房一喷雾干燥排气         | 标干流量    | N·d·m³/h | 60877  | 59889  | 61109  | /      | /    | /    |
|            |                     | 氧含量     | %        | 17.0   | 17.6   | 17.6   | /      | /    | /    |

|                |                      |      |      |                       |        |        |        |        |     |    |
|----------------|----------------------|------|------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-----|----|
| 2025.<br>05.15 | 筒 (DA006)            | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 2.9    | 2.0    | 2.3    | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 9.4    | 7.6    | 8.8    | 8.6    | 10  | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1765 | 0.1198 | 0.1406 | 0.1456 | /   | /  |
|                |                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 5      | 6      | 6      | 6      | 100 | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0913 | 0.0898 | 0.0917 | 0.0909 | /   | /  |
|                |                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 6      | 9      | 8      | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 20     | 34     | 30     | 28     | 100 | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.3653 | 0.5390 | 0.4889 | 0.4644 | /   | /  |
|                | 4#厂房一烧结废气排气筒 (DA007) | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 8132   | 8327   | 7948   | /      | /   | /  |
|                |                      | 氧含量  |      | %                     | 14.8   | 15.0   | 15.0   | /      | /   | /  |
|                |                      | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 2.0    | 2.5    | 1.8    | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 4.2    | 5.4    | 3.9    | 4.5    | 10  | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0163 | 0.0208 | 0.0143 | 0.0171 | /   | /  |
|                |                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 3      | 3      | 3      | 3      | 100 | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0122 | 0.0125 | 0.0119 | 0.0122 | /   | /  |
|                |                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 8      | 9      | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 17     | 17     | 20     | 18     | 100 | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0651 | 0.0666 | 0.0715 | 0.0677 | /   | /  |
|                | 5#厂房二投料粉尘排气筒 (DA009) | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 2205   | 2263   | 2277   | /      | /   | /  |
|                |                      | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.6    | 1.8    | 1.4    | 1.6    | 10  | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0035 | 0.0041 | 0.0032 | 0.0036 | /   | /  |
|                | 6#厂房二后处理排气筒 (DA012)  | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 236    | 238    | 234    | /      | /   | /  |
|                |                      | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.4    | 1.2    | 1.4    | 10  | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | /   | /  |
|                | 7#厂房二喷雾干燥排气筒 (DA011) | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 39285  | 39188  | 42593  | /      | /   | /  |
|                |                      | 氧含量  |      | %                     | 18.5   | 18.1   | 18.2   | /      | /   | /  |
|                |                      | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.7    | 2.1    | 2.0    | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8.8    | 9.4    | 9.3    | 9.2    | 10  | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0668 | 0.0823 | 0.0852 | 0.0781 | /   | /  |
|                |                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 7      | 7      | 7      | 100 | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0589 | 0.0588 | 0.0639 | 0.0605 | /   | /  |
|                |                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 4      | 6      | 6      | /      | /   | /  |
|                |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 21     | 27     | 28     | 25     | 100 | 达标 |
|                |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1571 | 0.2351 | 0.2556 | 0.2159 | /   | /  |
|                | 8#厂房二烧结废气排气筒         | 标干流量 |      | N·d·m <sup>3</sup> /h | 10111  | 10195  | 9956   | /      | /   | /  |
|                |                      | 氧含量  |      | %                     | 18.4   | 18.7   | 19.1   | /      | /   | /  |



|            |                      |      |      |                       |        |        |        |        |     |    |
|------------|----------------------|------|------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-----|----|
| 2025.05.16 | 筒 (DA013)            | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.7    | 1.2    | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 7.5    | 9.6    | 8.2    | 8.4    | 10  | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0152 | 0.0173 | 0.0120 | 0.0148 | /   | /  |
|            |                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 8      | 10     | 9      | 100 | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0152 | 0.0153 | 0.0149 | 0.0151 | /   | /  |
|            |                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 3      | 未检出    | 3      | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 15     | 8      | 20     | 14     | 100 | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0303 | 0.0153 | 0.0299 | 0.0252 | /   | /  |
|            | 1#厂房一投料粉尘排气筒 (DA005) | 颗粒物  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 5963   | 6301   | 6272   | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.2    | 1.3    | 1.3    | 10  | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0089 | 0.0076 | 0.0082 | 0.0082 | /   | /  |
|            |                      | 颗粒物  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 1142   | 994    | 1073   | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.6    | 1.4    | 1.3    | 1.4    | 10  | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0018 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0015 | /   | /  |
| 2025.05.14 | 3#厂房一喷雾干燥排气筒 (DA006) | 颗粒物  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 68783  | 67732  | 66914  | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 氧含量  | %                     | 18.4   | 18.7   | 18.6   | /      | /   | /  |
|            |                      | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.8    | 1.5    | 1.7    | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 9.0    | 8.5    | 9.2    | 8.9    | 10  | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1238 | 0.1016 | 0.1138 | 0.1131 | /   | /  |
|            |                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 8      | 8      | 8      | 100 | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.1032 | 0.1016 | 0.1004 | 0.1017 | /   | /  |
|            |                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 10     | 9      | 8      | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 50     | 51     | 43     | 48     | 100 | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.6878 | 0.6096 | 0.5353 | 0.6109 | /   | /  |
|            | 4#厂房一烧结废气排气筒 (DA007) | 颗粒物  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 7955   | 7560   | 7668   | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 氧含量  | %                     | 13.4   | 13.8   | 14.1   | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 2.8    | 1.9    | 2.3    | /      | /   | /  |
|            |                      | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 4.8    | 3.4    | 4.3    | 4.2    | 10  | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0223 | 0.0144 | 0.0176 | 0.0181 | /   | /  |
|            |                      |      | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|            |                      | 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 3      | 3      | 3      | 3      | 100 | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0119 | 0.0113 | 0.0115 | 0.0116 | /   | /  |
|            |                      |      | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 6      | 9      | 8      | /      | /   | /  |
|            |                      | 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 10     | 16     | 15     | 14     | 100 | 达标 |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0477 | 0.0680 | 0.0613 | 0.0590 | /   | /  |
|            |                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 0.0477 | 0.0680 | 0.0613 | 0.0590 | /   | /  |
| 2025.05.16 | 5#厂房二投料粉尘排气筒         | 颗粒物  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 2272   | 2205   | 2183   | /      | /   | /  |
|            |                      |      | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.5    | 1.5    | 1.7    | 1.6    | 10  | 达标 |



|           |  |      |                       |        |        |        |        |     |    |
|-----------|--|------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-----|----|
| 筒 (DA009) |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0034 | 0.0033 | 0.0037 | 0.0035 | /   | /  |
| 6#厂房二后    |  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 234    | 236    | 230    | /      | /   | /  |
| 处理排气筒     |  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.7    | 1.4    | 1.3    |        | 10  | 达标 |
| (DA012)   | 颗粒物  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | /   | /  |
|           |  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 38690  | 38384  | 39272  | /      | /   | /  |
|           |  | 氧含量  | %                     | 18.4   | 18.0   | 18.1   | /      | /   | /  |
|           |  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.8    | 2.0    | 2.1    | /      | /   | /  |
|           | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 9.0    | 8.4    | 9.4    | 8.9    | 10  | 达标 |
|           |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0696 | 0.0768 | 0.0825 | 0.0763 | /   | /  |
|           |  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|           | 二氧化硫   | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 6      | 7      | 7      | 100 | 达标 |
|           |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0580 | 0.0576 | 0.0589 | 0.0582 | /   | /  |
|           |  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 6      | 6      | 8      | /      | /   | /  |
|           | 氮氧化物   | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 30     | 26     | 36     | 31     | 100 | 达标 |
|           |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.2321 | 0.2303 | 0.3142 | 0.2589 | /   | /  |
|           |  | 标干流量 | N·d·m <sup>3</sup> /h | 10061  | 10145  | 10698  | /      | /   | /  |
|           |  | 氧含量  | %                     | 18.4   | 18.3   | 18.3   | /      | /   | /  |
|           |  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 1.6    | 1.8    | 1.9    | /      | /   | /  |
|           | 颗粒物  | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8.0    | 8.7    | 9.2    | 8.6    | 10  | 达标 |
|           |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0161 | 0.0183 | 0.0203 | 0.0182 | /   | /  |
|           |  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|           | 二氧化硫   | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 7      | 7      | 7      | 100 | 达标 |
|           |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0151 | 0.0152 | 0.0160 | 0.0154 | /   | /  |
|           |  | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 未检出    | 未检出    | 未检出    | /      | /   | /  |
|           | 氮氧化物   | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>     | 8      | 7      | 7      | 7      | 100 | 达标 |
|           |  | 排放速率 | kg/h                  | 0.0151 | 0.0152 | 0.0160 | 0.0154 | /   | /  |
| 评价标准      | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放限值（根据生态环境部办公厅，环办环评[2023]18 号《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则”第五条，“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条，“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，故本项目废气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单。） |      |                       |        |        |        |        |     |    |
| 备注        | ①《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准含氧量状态下的基准排放浓度。本项目基准氧含量（O <sub>2</sub> ）%为 8。<br>排放浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）<br>②未检出时以检出限的 1/2 参与计算。   |      |                       |        |        |        |        |     |    |

表 4-3 无组织废气检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号                                      | 检测项目   | 单位                | 检测结果  |       |       |       | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|--|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|            |  |        |                   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 平均值   |      |      |
| 2025.05.13 | 1#项目厂界东北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.358 | 0.188 | 0.207 | 0.251 | 2.0  | 达标   |
|            | 2#项目厂界东南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.133 | 0.185 | 0.160 | 0.159 | 2.0  | 达标   |
|            | 3#项目厂界西南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.147 | 0.118 | 0.123 | 0.129 | 2.0  | 达标   |
|            | 4#项目厂界西北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.120 | 0.128 | 0.155 | 0.134 | 2.0  | 达标   |
| 2025.05.14 | 1#项目厂界东北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.178 | 0.302 | 0.202 | 0.227 | 2.0  | 达标   |
|            | 2#项目厂界东南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.117 | 0.150 | 0.143 | 0.137 | 2.0  | 达标   |
|            | 3#项目厂界西南侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.135 | 0.133 | 0.143 | 0.137 | 2.0  | 达标   |
|            | 4#项目厂界西北侧                                      | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.167 | 0.137 | 0.143 | 0.149 | 2.0  | 达标   |
| 评价标准       | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值” |        |                   |       |       |       |       |      |      |

表 4-4 工业企业厂界环境噪声检测结果及评价一览表

| 检测日期       | 检测点位名称及编号             | 检测项目       | 单位            | 检测时段          | 检测结果 | 排放值 | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|-----------------------|------------|---------------|---------------|------|-----|------|------|
| 2025.05.13 | 1#项目厂界东北侧外 1m, 高 1.5m | 工业企业厂界环境噪声 | dB(A)         | 14: 56~14: 59 | 61.2 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 16: 52~16: 55 | 59.0 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 22: 14~22: 17 | 53.6 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 23: 07~23: 10 | 51.3 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 2#项目厂界东南侧外 1m, 高 1.5m |            | dB(A)         | 15: 02~15: 05 | 54.9 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 17: 01~17: 04 | 52.9 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 22: 20~22: 23 | 50.2 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 23: 13~23: 16 | 52.9 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 3#项目厂界西南侧外 1m, 高 1.5m |            | dB(A)         | 15: 12~15: 15 | 50.6 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 17: 07~17: 10 | 51.0 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 22: 26~22: 29 | 52.8 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 23: 23~23: 26 | 51.9 | <55 | 55   | 达标   |
|            | 4#项目厂界西北侧外 1m, 高 1.5m |            | dB(A)         | 15: 18~15: 21 | 56.3 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 17: 14~17: 17 | 50.1 | <65 | 65   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 22: 33~22: 36 | 52.2 | <55 | 55   | 达标   |
|            |                       |            | dB(A)         | 23: 32~23: 35 | 50.8 | <55 | 55   | 达标   |
| 2025.05.14 | 1#项目厂界东北              | dB(A)      | 13: 43~13: 46 | 55.2          | <65  | 65  | 达标   |      |

|      |  |  |       |               |      |     |    |    |
|------|--|--|-------|---------------|------|-----|----|----|
|      | 侧外 1m, 高 1.5m                                  |  | dB(A) | 16: 46~16: 49 | 55.2 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 22: 04~22: 07 | 50.4 | <55 | 55 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 23: 10~23: 13 | 49.6 | <55 | 55 | 达标 |
|      | 2#项目厂界东南<br>侧外 1m, 高 1.5m                      |  | dB(A) | 13: 50~13: 53 | 52.4 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 16: 54~16: 57 | 53.7 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 22: 12~22: 15 | 50.5 | <55 | 55 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 23: 18~23: 21 | 50.8 | <55 | 55 | 达标 |
|      | 3#项目厂界西南<br>侧外 1m, 高 1.5m                      |  | dB(A) | 13: 56~13: 59 | 54.0 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 17: 01~17: 04 | 54.6 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 22: 24~22: 27 | 52.4 | <55 | 55 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 23: 24~23: 27 | 52.0 | <55 | 55 | 达标 |
|      | 4#项目厂界西北<br>侧外 1m, 高 1.5m                      |  | dB(A) | 14: 03~14: 06 | 53.0 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 17: 11~17: 14 | 53.4 | <65 | 65 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 22: 33~22: 26 | 51.6 | <55 | 55 | 达标 |
|      |  |  | dB(A) | 23: 34~23: 37 | 51.0 | <55 | 55 | 达标 |
| 评价标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求 |  |       |               |      |     |    |    |

（以下空白）

编制： 曹新强 ；  
审核： 王少 ；

签发： 赵翔 ；  
签发日期： 2025.6.17 。



## 附件 11 验收意见

### 宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段） 竣工环境保护验收意见

2025 年 7 月 8 日，宜宾天原锂电新材料有限公司根据《年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

宜宾天原锂电新材料有限公司实施的“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料”（以下简称“本项目”）位于宜宾市三江新区临港经济技术开发区，占地面积 154667m<sup>2</sup>（约 232 亩），建设生产厂房 2 栋、配套建设机修间、辅助车间、空分站、备品备件库、检测室、纯水制备系统、冷水机房、循环水池及空压机房等设施，设置 8 条磷酸铁锂生产线（主要生产工艺为配料、研磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、筛分、除铁包装等），实现磷酸铁锂正极材料 10 万吨/年的生产规模。

根据企业规划，本项目实行分阶段建设，其中：一阶段主要建设磷铁厂房一（含 2 条生产线）、综合楼、食堂/倒班宿舍、机修车间、备品备件库等辅助用房，实现年产磷酸铁锂正极材料 2.5 万吨的生产能力；二阶段主要建设厂房一（含 2 条生产线，3 万吨/年生产能力）、厂房二（含 2 条生产线，4 万吨/年生产能力）、空压机及其配套公辅、环保设施等，实现年产磷酸铁锂正极材料 7.0 万吨的生产能力；厂房二剩余 2 条生产线及配套辅助设施（年产磷酸铁锂正极材料 0.5 万吨）暂未建设。

本项目一阶段工程（年产磷酸铁锂正极材料 2.5 万吨）已于 2025 年 1 月 3 日通过竣工环保自主验收；本次仅对二阶段（年产磷酸铁锂正极材料 7.0 万吨）开展竣工环保验收工作；厂房二剩余 2 条生产线及其配套辅助设施待建成后另行组织竣工环保验收。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2021 年 12 月 15 日宜宾三江新区发展和政策研究局以“川投资备【2112-511599-04-01-198685】FGQB-0183 号”对本项目进行了备案；2022 年 7 月四川国投环保科技有限公司编制完成了《宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料环境影响报告表》；2022 年 7 月 11 日宜宾临港经济技术开发区城乡融合发展局以“临环审批【2022】26 号”文对本项目环境影响报告表进行了批复；2025 年 7 月 7 日宜宾天原锂电新材料有限公司完成排污登记变更（登记编号：91511500MA7E3X6H61001W）。

本项目二阶段工程于 2023 年 6 月开工建设，2024 年 8 月竣工、开始调试。

##### （三）投资情况

本项目二期工程实际总投资 100857 万元，其中环保投资 415 万元，占比约 0.41%。

#### （四）验收范围

“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段，7.0 万吨/年的生产能力）”所配套建设的主体工程、辅助工程和环保工程等。

#### 二、工程变动情况

本项目二阶段工程实际建设过程中发生如下调整和优化：

（1）污水处理站处理工艺进行了强化，由“预处理+AO 工艺”调整为“预处理+AO+MBR”（已于一期工程进行了竣工环保验收）；

（2）投料废气排气筒（DA005 和 DA009）排放高度由 15m 增加至 25m；粉碎、筛分和包装废气排气筒（DA008 和 DA012）排放高度由 15m 增加至 29m；喷雾烘干废气排气筒（DA006 和 DA011）排放高度由 25m 增加至 29m；

（3）根据生态环境部办公厅《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2023]18 号）可知：锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则第五条“锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”；第七条“锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求”，因此本项目有组织排放废气（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物）执行标准由“《四川省工业窑炉大气污染物综合治理实施清单》中规定标准限值”变更为“《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放标准限值”；废水（pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮和总磷）执行标准由“《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准”变更为“《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间接排放标准”。

本项目二阶段建设内容除上述调整外，其余建设内容与环评及其批复基本一致。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号），本项目二阶段上述优化调整不涉及重大变动。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

本项目二阶段工程冷却水经设置的 3 座总容积约 500m<sup>3</sup> 的循环水池收集后循环使用，定期更换的废循环冷却水直接外排园区污水管网；纯水站废水直接外排园区污水管网；设备清洗和厂房地面清洁废水集中收集进入厂区污水站进行处理；检测废液和检测初次清洗废水纳入危险废物处置；检测初次清洗后的废水集中收集进入厂区污水站进行处理；食堂废水经隔油池隔油处理后，再与其他生活污水一并经预处理池（1 座，容积为 60m<sup>3</sup>）处理达标后外排园区污水管网。上述废水经宜宾市白沙城镇污水处理厂处理达标后外排。

##### （二）废气



本项目二阶段工程投料废气（粉尘）经设置的负压吸风装置收集+布袋除尘器处理+2 根 25m 高排气筒（DA005 和 DA009）排放；喷雾烘干废气（天然气作为能源；废气主要为烟粉尘、二氧化硫和氮氧化物）负压密闭收集+布袋除尘器处理+2 根 29m 高排气筒（DA006 和 DA011）排放；烧结废气（天然气作为能源，设置低氮燃烧装置；废气主要为烟粉尘、二氧化硫和氮氧化物）经配套的焚烧炉进一步燃烧+2 根 20m 高排气筒（DA007 和 DA013）排放；粉碎、筛分和包装废气（粉尘）经集气风管和集气罩收集+布袋除尘器处理后由 2 根 29m 高排气筒（DA008 和 DA012）排放。

### （三）噪声

本项目二阶段工程厂区噪声源主要来源冷却塔、空分装置等生产设备和风机，以及运输车辆。

本项目二阶段工程采取了如下噪声防治措施：①合理布局，将大部分产噪设备均布置于厂房内部，通过厂房进行隔声；②使用国内先进的低噪声设备，低噪声风机，风机安装时进出口与排气管道连接处采用柔性连接，底部设减震措施；空分装置压缩机、除尘风机等设减震措施；③设备定期维护保养，减少设备异常发生的噪声；④运输车辆行驶噪声主要通过减速慢行，进出禁鸣喇叭、加强管理、减少启动和怠速、限制车辆工作时间、避让环境敏感点等措施进行控制。通过上述措施治理，再加上距离衰减后，厂界能做到达标排放。

### （四）固废

本项目建设有一般固废暂存间和危险废物暂存间，总建筑面积约 459m<sup>2</sup>，一阶段工程已完成验收。

本项目二阶段工程营运期食堂产生的泔水交泔水单位清运处置，其余生活垃圾集中收集交由环卫部门统一清运处理；废包装材料和磁选铁杂质外售废品回收站；布袋收尘回用于生产；废匣体和废反渗透膜等过滤材料由厂家回收处置；污水处理站污泥送水泥厂综合利用；危险废物（检测废液、废试剂、废试剂瓶、废机油、废油桶和含油抹布手套等）分类收集暂存于危废暂存间，定期交有资质单位（已于珙县华洁危险废物治理有限责任公司签订处置协议）处置。

### （五）其他环境保护设施

#### 1、地下水防渗措施

危废暂存间、机修间、污水处理站、事故应急池满足重点防渗要求；厂房（厂房一和厂房二）、固废间等配套辅助用房满足一般防渗要求；除一般防渗区和重点防渗区以外的其他区域满足简单防渗要求。除厂房二外其余区域分区防渗措施已在一阶段完成了竣工环保验收。

#### 2、环境风险事故措施

宜宾天原锂电新材料有限公司设置相应的环境风险防范措施设施（含 1 座容积约 216m<sup>3</sup>的事故应急池，一阶段已进行验收）、应急处置规范和制度；编制了本项目一阶段



突发环境事件应急预案并在生态环境主管部门备案，目前正在开展全厂突发环境事件应急预案的修编工作。

### 3、环境管理及监测

宜宾天原锂电新材料有限公司设立环境管理小组，编制了环保管理制度，明确了环保职责和实施细则；定期委托具有监测资质的单位进行环境监测工作。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物达标排放情况

#### 1、废水

根据监测结果可知：本项目二阶段工程厂区废水总排口处废水中的 BOD<sub>5</sub> 和动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求；其余指标满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 1 水污染物排放限值中间接排放标准。

#### 2、废气

根据监测结果可知：本项目二阶段工程（1）有组织排放废气（DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA011、DA012 和 DA013）满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）以及修改单表 4 大气污染物特别排放标准限值；（2）厂界无组织排放废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求。

#### 3、噪声

噪声监测结果可知：本项目二阶段工程厂界噪声昼间/夜间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区域排放限值要求。

#### 4、固废

根据现场检查：本项目二阶段工程营运期间各类固废均得到妥善处置，去向明确，未对周边环境产生不利影响。

#### 5、总量控制指标

本项目二阶段工程验收阶段核算废水和废气总量满足环评及其批复要求。

### （二）环境管理检查

本项目二阶段工程从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。

## 五、工程建设对环境的影响

根据《宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》可知：本项目二阶段工程废水、废气和噪声经相关措施处置后均能达标排放，各类固废均能做到妥善处置、去向明确。营运期加强管理，确保设施正常运行，本项目二阶段工程的实施未对周边环境产生明显不利影响。

六、验收结论

宜宾天原锂电新材料有限公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料（二阶段）环保手续齐全，基本落实了环评及其批复提出的环保措施和要求，无施工期环境遗留问题。验收监测结果表明：本项目二阶段工程废水、废气和噪声均达到相应的验收标准，各类固废得到妥善处置；公司制定了环保管理制度及应急预案；周边公众对本项目二阶段工程的环保工作较满意；通过竣工环境保护自主验收。

七、后续要求及建议

- 1、待厂房二内剩余的 2 条生产线建成后须另行开展竣工环保验收，通过验收后方可正式投产。
- 2、加强本项目环保设施的运行与管理，确保废水、废气和噪声长期稳定达标排放。
- 3、按照相关标准和规范要求加强固废日常管理，完善台账记录；加强本项目日常环保档案管理，执行定期环境监测制度。
- 4、认真执行并不断完善环保管理制度，强化环保管理岗位职责，加强对干部职工的环保教育，不断提高职工的环保意识。做到“有问题、早发现”，防患于未然。
- 5、结合项目实际建设内容尽快完成全厂突发环境事件应急预案的修编工作，加强日常应急演练；严格落实安全管理相关规定，避免因安全事故引发突发环境污染事件。

八、验收组人员信息

验收组人员信息见下表。

| 验收组人员信息表 |               |       |             |    |
|----------|---------------|-------|-------------|----|
| 姓 名      | 工作单位          | 职务/职称 | 联系电话        | 备注 |
| 陈文       | 宜宾天原锂电新材料有限公司 | 经理    | 13550701750 |    |
| 陈建保      | 宜宾学院          | 教授    | 13880178878 | 专家 |
| 梁建宇      | 四川新永清环保科技有限公司 | 高工    | 1354801591  | 专家 |
| 许平       | 宜宾市生态环境局      | 高工    | 18020750612 | 专家 |
| 张涛       | 宜宾天原锂电新材料有限公司 | 主管    | 15228376512 |    |
|          |               |       |             |    |
|          |               |       |             |    |
|          |               |       |             |    |

宜宾天原锂电新材料有限公司（盖章）  
2025 年 7 月 8 日

## 附件 12 公示截图